ROLLER

kompetent • zuverlässig • flexibel

ROLLER'S Robot 2
ROLLER'S Robot 3
ROLLER'S Robot 4

deu	Betriebsanleitung	3
eng	Instruction Manual	9
fra	Notice d'utilisation	15
ita	Istruzioni d'uso	21
nld	Handleiding	27
swe	Bruksanvisning	33
dan	Brugsanvisning	39
fin	Käyttöohje	45
slv	Navodilo za uporabo	51

Albert Roller GmbH & Co KG • Werkzeug- und Maschinenfabrik • Neue Rommelshauser Straße 4 • D-71332 Waiblingen

Telefon +49 7151 1727-0 • Telefax +49 7151 1727-87 • www.albert-roller.de • email: info@albert-roller.de

08/2015 3860005A

Fig. 1 Bedienungsteile

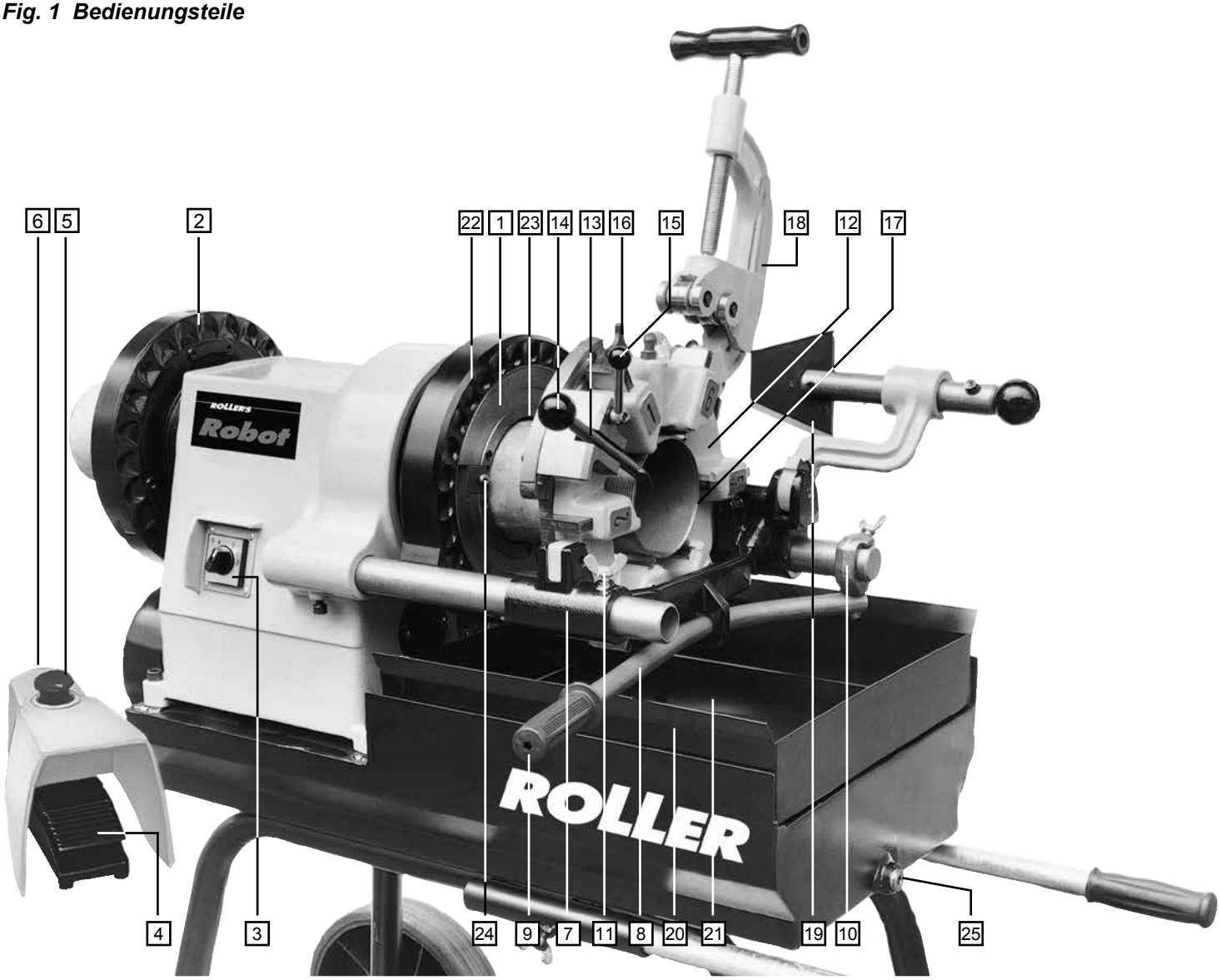


Fig. 2 Aufstellanleitung

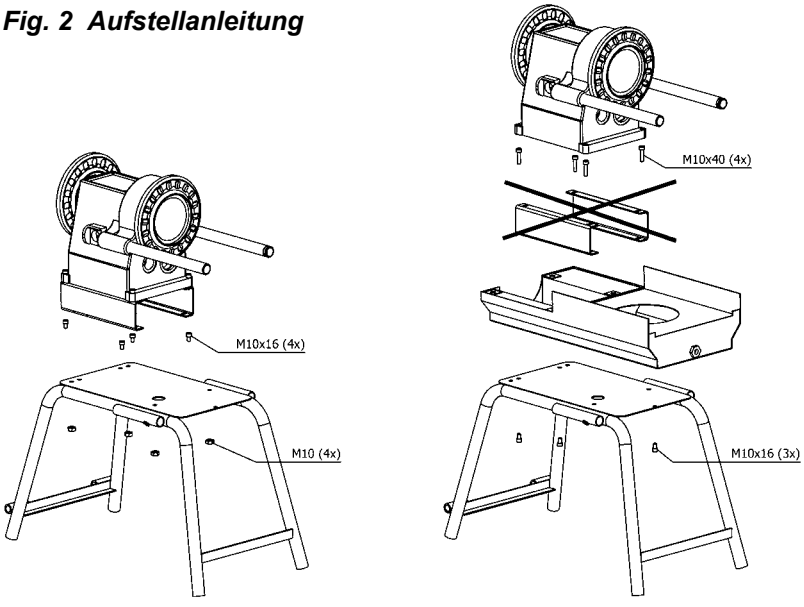
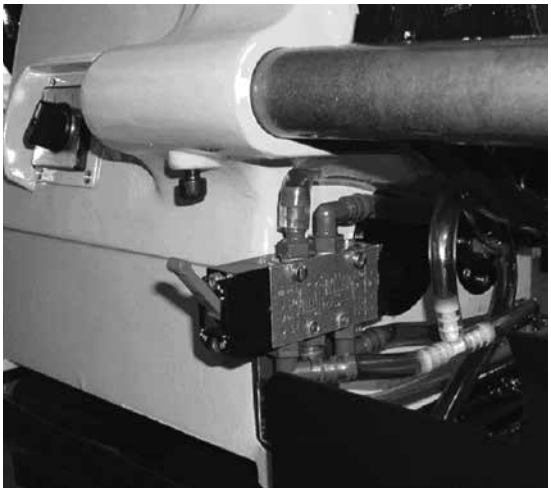


Fig. 3 Umschaltventil für Linksgewinde



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1

1	Schnellspann-Schlagfutter	14	Schließ- und Öffnungshebel
2	Führungsfutter	15	Klemmhebel
3	Schalter rechts-links	16	Verstellscheibe
4	Fußschalter	17	Schneidbackenhalter
5	Not-Aus-Taster	18	Rohrabschneider
6	Schutzschalter	19	Rohrinnenentgrater
7	Werkzeugträger	20	Ölwanne
8	Andrückhebel	21	Spänewanne
9	Handgriff	22	Spannring
10	Klemmring mit Flügelschraube	23	Spannbackenträger
11	Flügelschraube	24	Spannbacken
12	Schneidkopf	25	Verschlussstopfen
13	Längenanschlag		

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf. *Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung).*

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeuges fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** *Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.*

h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** *Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Gerät benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keinen sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unvorhergesehenen Situationen.*

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.*

Sicherheitshinweise für Gewindeschneidmaschinen

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie den Fußboden trocken und frei von rutschigen Stoffen wie z.B. Öl.** *Rutschige Fußböden führen zu Unfällen.*
- **Sorgen Sie durch Zugangsbeschränkung oder Absperrung für einen Freiraum von mindestens einem Meter zum Werkstück, wenn dieses über die Maschine hinausragt.** *Zugangsbeschränkung oder Absperrung des Arbeitsbereiches verringert das Risiko des Verfangens.*

Elektrische Sicherheit

- **Halten Sie alle elektrischen Anschlüsse trocken und fern vom Fußboden. Berühren Sie Stecker oder Maschine nicht mit feuchten Händen.** *Diese Vorsichtsmaßnahmen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

Sicherheit von Personen

- **Tragen Sie beim Handhaben der Maschine keine Handschuhe oder weite Kleidung und lassen Sie Ärmel und Jacken zugeknöpft. Greifen Sie nicht über die Maschine oder das Rohr.** *Kleidung kann vom Rohr oder der Maschine erfasst werden, was zum Verfangen führt.*

Maschinensicherheit

- **Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn diese beschädigt ist.** *Es besteht Unfallgefahr.*
- **Befolgen Sie die Anweisungen zum ordnungsgemäßen Gebrauch dieser Maschine. Sie darf nicht für andere Zwecke wie z.B. zum Bohren von Löchern oder zum Drehen von Winden verwendet werden.** *Anderer Gebrauch oder Veränderungen am Motorantrieb für andere Zwecke können das Risiko schwerer Verletzungen erhöhen.*
- **Befestigen Sie die Maschine auf einer Werkbank oder einem Ständer. Lange, schwere Rohre mit Rohrauflagen abstützen.** *Dieses Vorgehen verhindert ein Kippen der Maschine.*
- **Stehen Sie während der Bedienung der Maschine auf der Seite, auf der sich der Schalter VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS befindet.** *Die Bedienung der Maschine von dieser Seite schließt ein Greifen über die Maschine aus.*

- **Halten Sie die Hände fern von rotierenden Rohren oder Fittings/Armaturen. Schalten Sie die Maschine vor dem Säubern von Rohrgewinden oder dem Aufschrauben von Fittings/Armaturen ab. Lassen Sie die Maschine vollständig zum Stillstand kommen, bevor Sie das Rohr berühren.** *Diese Vorgehensweise verringert die Möglichkeit, sich in rotierenden Teilen zu verfangen.*
- **Verwenden Sie diese Maschine nicht zum Auf- oder Abschrauben von Fittings/Armaturen; sie ist dafür nicht vorgesehen.** *Diese Verwendung könnte zum Verklemmen, Verfangen und Verlust der Kontrolle führen.*
- **Lassen Sie Abdeckungen an ihrem Platz. Betätigen Sie die Maschine nicht ohne Abdeckungen.** *Das Freilegen sich bewegender Teile erhöht die Wahrscheinlichkeit des Verfangens.*

Fußschalter-Sicherheit

- **Verwenden Sie die Maschine nicht ohne oder mit defektem Fußschalter.** *Der Fußschalter ist eine Sicherheitsvorrichtung, die eine bessere Kontrolle bietet, indem Sie die Maschine in verschiedenen Notsituationen durch Entfernen des Fußes vom Schalter abschalten können. Zum Beispiel: sollte die Kleidung von der Maschine erfasst werden, wird das hohe Drehmoment Sie weiter in die Maschine hinein ziehen. Die Kleidung kann sich mit genügend Kraft um den Arm oder andere Körperteile wickeln, dass Knochen gequetscht oder gebrochen werden.*

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Gewindeschneidmaschinen

- **Schließen Sie die Maschine der Schutzklasse I nur an Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt an.** *Es besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- **Kontrollieren Sie die Anschlussleitung der Maschine und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung.** *Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.*
- **Die Maschine wird mit einem Sicherheitsfußschalter mit Not-Aus in Tippschaltung betrieben. Können Sie den durch das umlaufende Werkstück gebildete Gefahrenbereich vom Bedienerstandort aus nicht einsehen, richten Sie Sicherungsmaßnahmen, z.B. Absperrungen ein.** *Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Verwenden Sie die Maschine ausschließlich bestimmungsgemäß, wie unter 1. Technische Daten beschrieben.** *Arbeiten wie z.B. Aufhanfen, Montieren und Demontieren, Gewindeschneiden mit Handkluppen, Arbeiten mit Handrohrabschneidern, sowie das Halten der Werkstücke von Hand anstelle der Benutzung von Materialabstützungen, sind bei laufender Maschine verboten. Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Ist mit der Gefahr des Abknickens und Umschlagens der Werkstücke zu rechnen (abhängig von Länge und Querschnitt des Materials und der Drehzahl), oder bei unzureichender Standfestigkeit der Maschine, sind höhenverstellbare Materialauflagen ROLLER'S Assistent 3B (Zubehör, Art.-Nr. 120120) in ausreichender Anzahl zu verwenden.** *Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.*
- **Greifen Sie niemals in umlaufende Spann- bzw. Führungsfutter.** *Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Spannen Sie kurze Rohrstücke nur mit ROLLER'S Nipparo oder ROLLER'S Spannfix.** *Maschine und/oder Werkzeuge können beschädigt werden.*
- **Gewindeschneidstoffen in Spraydosen (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) ist umweltfreundliches, jedoch feuergefährliches Treibgas (Butan) zugesetzt. Spraydosen stehen unter Druck, öffnen Sie diese nicht gewaltsam. Schützen Sie diese vor Sonnenbestrahlung und Erwärmung über 50°C.** *Die Spraydosen können bersten, Verletzungsgefahr.*
- **Vermeiden Sie intensiven Hautkontakt mit den Kühlschmierstoffen. Diese haben eine entfettende Wirkung.** *Es sind Hautschutzmittel mit fettender Wirkung zu verwenden.*
- **Überlassen Sie die Maschine nur unterwiesenen Personen.** *Jugendliche dürfen die Maschine nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.*
- **Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher zu bedienen, dürfen diese Maschine nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.** *Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.*
- **Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung.** *Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.*
- **Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.** *Verwenden Sie Verlängerungsleitungen mit Leitungsquerschnitt von min. 2,5 mm².*

  HINWEIS
- **Entsorgen Sie Gewindeschneidstoffe nicht konzentriert in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich.** *Nicht verbrauchter Gewindeschneidstoff ist bei zuständigen Entsorgungsunternehmen abzuliefern. Abfallschlüssel für mineralölhaltige Gewindeschneidstoffe (ROLLER'S Smaragdol) 54401, für synthetische (ROLLER'S Rubinol) 54109. Nationale Vorschriften beachten.*

Symbolerklärung

⚠ WARNUNG	*Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.*
⚠ VORSICHT	*Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.*
HINWEIS	*Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.*
	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
	Augenschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen
	Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I
	Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II
	Umweltfreundliche Entsorgung
	CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ WARNUNG

ROLLER'S Robot Gewindeschneidmaschinen bestimmungsgemäß zum Gewindeschneiden, Abschneiden, Entgraten, Nippelschneiden und Rollnuten verwenden. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Lieferumfang

ROLLER'S Robot 2/2L: Gewindeschneidmaschine, Werkzeugsatz (1/16) 1/8–2", ROLLER'S Schneidbacken R ½–¾" und R 1–2", Ölwanne, Späneschale, Betriebsanleitung.

ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"): Gewindeschneidmaschine, Werkzeugsatz 2½–3", ROLLER'S Schneidbacken R 2½–3", Ölwanne, Späneschale, Betriebsanleitung.

ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"): Gewindeschneidmaschine, Werkzeugsatz 2½–4", ROLLER'S Schneidbacken R 2½–4", Ölwanne, Späneschale, Betriebsanleitung.

Ausrüstung gegebenenfalls mit zusätzlichem Werkzeugsatz (1/16) 1/8–2" mit ROLLER'S Schneidbacken R ½–¾" und R 1–2".

1.2 Artikelnummern

	Robot 2 Typ U ***Robot 2 Typ K*** ***Robot 2 Typ D***	***Robot 3 Typ U*** ***Robot 3 Typ K*** ***Robot 3 Typ D***	***Robot 4 Typ U*** ***Robot 4 Typ K*** ***Robot 4 Typ D***
Untergestell	*344105*	*344105*	*344105*
Radsatz mit Materialablage	*344120*	*344120*	*344120*
Untergestell, fahr- und klappbar	*344150*		
Untergestell, fahrbar, mit Materialablage	*344100*	*344100*	*344100*
Schneidbacken	*siehe ROLLER Katalog*	*siehe ROLLER Katalog*	*siehe ROLLER Katalog*
Universal-Automatik-Schneidkopf 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Universal-Automatik-Schneidkopf 2½–3"		*381050*	
Universal-Automatik-Schneidkopf 2½–4"		*381000*	*381000*

	Robot 2 Typ U Robot 2 Typ K Robot 2 Typ D	Robot 3 Typ U Robot 3 Typ K Robot 3 Typ D	Robot 4 Typ U Robot 4 Typ K Robot 4 Typ D
Werkzeugsatz 1/16–2" komplett		340100	340100
ROLLER'S Schneidrad St 1/8–4", S 8	341614	341614	341614
ROLLER'S Schneidrad St 1–4", S 12		381622	381622
Gewindeschneidstoffe	siehe ROLLER Katalog	siehe ROLLER Katalog	siehe ROLLER Katalog
Nippelhalter	siehe ROLLER Katalog	siehe ROLLER Katalog	siehe ROLLER Katalog
ROLLER'S Assistent 3B	120120	120120	120120
ROLLER'S Assistent WB	120130	120130	120130
ROLLER'S Rollnutvorrichtung	347000	347000	347000
Klemmhülse	343001	343001	343001
Umschaltventil	342080	342080	342080
Maschinenreiniger	140119	140119	140119

1.3. Arbeitsbereich

1.3.1. Gewindedurchmesser			
Rohre (auch kunststoffummantelt)	(1/16) 1/8–2", 16–63 mm	(1/16) 1/2–3", 16–63 mm	(1/16) 1/2–4", 16–63 mm
Bolzen	(6) 8–60 mm, 1/4–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"
1.3.2. Gewindearten			
Rohrgewinde, kegelig rechts	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Rohrgewinde, zylindrisch rechts	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Stahlpanzerrohr-Gewinde	Pg (DIN 40430), IEC		
Bolzengewinde	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Gewindelänge			
Rohrgewinde, kegelig	Normlänge	Normlänge	Normlänge
Rohrgewinde, zylindrisch Bolzengewinde	150 mm, mit Nachspannen unbegrenzt	150 mm, mit Nachspannen unbegrenzt	150 mm, mit Nachspannen unbegrenzt
1.3.4. Abschneiden Rohre	1/8–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.5. Innenentgraten Rohre	1/4–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.6. Nippel- und Doppelnippel mit ROLLER'S Nipparo (innenspannend)	3/8–2"	3/8–2"	3/8–2"
mit ROLLER'S Spannfix (automatisch innenspannend)	1/2–4"	1/2–4"	1/2–4"

1.4. Drehzahlen der Arbeitsspindel

Robot 2, Typ U	53 min^{-1}
Robot 3, Typ U	23 min^{-1}
Robot 4, Typ U	23 min^{-1}

automatische, stufenlose Drehzahlregulierung

Robot 2, Typ K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Typ K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Typ K, Typ D	20–10 min^{-1}

auch unter Vollast. Für hohe Belastung und schlechte Stromverhältnisse bei den größeren Gewinden 26 bzw. 10 min^{-1}.

1.5. Elektrische Daten

Typ U (Universalmotor)	230 V ~; 50–60 Hz; 1700 W Aufnahme, 1200 W Abgabe; 8,3 A; Absicherung (Netz) 16 A (B). Aussetzbetrieb S3 25% AB 2,5/7,5 min. Schutzklasse II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1700 W Aufnahme, 1200 W Abgabe; 16,5 A; Absicherung (Netz) 30 A (B). Aussetzbetrieb S3 25% AB 2,5/7,5 min. Schutzklasse II.
Typ K (Kondensatormotor)	230 V ~; 50 Hz; 2100 W Aufnahme, 1400 W Abgabe; 10 A; Absicherung (Netz) 10 A (B). Aussetzbetrieb S3 70% AB 7/3 min. Schutzklasse I.
Typ D (Drehstrommotor)	400 V; 3~; 50 Hz; 2000 W Aufnahme, 1500 W Abgabe; 5 A; Absicherung (Netz) 10 A (B). Aussetzbetrieb S3 70% AB 7/3 min. Schutzklasse I.

1.6. Abmessungen (L × B × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Gewicht in kg

	Maschine	Werkzeugsatz		Untergestell, fahrbar	Untergestell, fahr- und klappbar
Robot 2, Typ U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Typ K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Typ D / D-L	87	12		16	22
	Maschine	Werkzeugsatz 1/2–2"	Werkzeugsatz 2 1/2–3"		
Robot 3, Typ U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Typ K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Typ D / D-L	108	12	23	16	
	Maschine	Werkzeugsatz 1/2–2"	Werkzeugsatz 2 1/2–4"		
Robot 4, Typ U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Typ K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Typ D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert

Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Typ U	L_{pA} + L_{WA} *83 dB (A) K = 3 dB*
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Typ K	L_{pA} + L_{WA} *75 dB (A) K = 3 dB*
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Typ D	L_{pA} + L_{WA} *72 dB (A) K = 3 dB*

1.9. Vibrationen (alle Typen)

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

---

2. Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Transportgewichte über 35 kg sind von mindestens 2 Personen zu tragen, Werkzeugsatz separat tragen. Beim Transport und beim Aufstellen der Maschine beachten, dass die Maschine mit und ohne Untergestell einen hohen Schwerpunkt hat, d. h. kopflastig ist.

2.1. Aufstellen Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Beide U-Schienen von Maschine abmontieren. Maschine auf Ölwanne befestigen. Werkzeugträger auf Führungsholme schieben. Andrückhebel (8) von hinten durch die Lasche am Werkzeugträger hindurch schieben und den Klemmring (10) so auf den hinteren Führungsholm schieben, dass die Flügelschraube nach hinten zeigt und die Ringnut frei bleibt. Schlauch mit Ansaugfilter durch die Bohrung der Ölwanne von innen durchstecken und an der Kühlschmierpumpe anschließen. Das andere Schlauchende auf den Nippel an der Rückseite des Werkzeugträgers schieben. Handgriff (9) auf Andrückhebel stecken. Maschine auf Werkbank oder Untergestell (Zubehör) mit den 3 mitgelieferten Schrauben befestigen. Zum Transport kann die Maschine jeweils vorne an den Führungsholmen und hinten an einem in Spann- und Führungsfutter eingespannten Rohr angehoben werden. Zum Transport auf dem Untergestell werden in die Ösen am Untergestell Rohrstücke Ø ¾" mit einer Länge von ca. 60 cm eingeschoben und mit den Flügelschrauben befestigt. Soll die Maschine nicht transportiert werden, können die beiden Räder des Untergestelles abgenommen werden.

5 Liter Gewindeschneidstoff einfüllen. Späneschale einsetzen.

HINWEIS

Maschine nie ohne Gewindeschneidstoff betreiben.

Führungsbolzen des Schneidkopfes (12) in Bohrung des Werkzeugträgers einsetzen und Schneidkopf mit axialem Druck auf Führungsbolzen und schwenkenden Bewegungen bis zum Anschlag einschieben.

2.2. Aufstellen Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

Maschine auf Werkbank oder Untergestell (Zubehör) mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen. Zum Transport kann die Maschine jeweils vorne an den Führungsholmen und hinten an einem in Spann- und Führungsfutter eingespannten Rohr angehoben werden. Werkzeugträger auf Führungsholme schieben. Andrückhebel (8) von hinten durch die Lasche am Werkzeugträger hindurch schieben und den Klemmring (10) so auf den hinteren Führungsholm schieben, dass die Flügelschraube nach hinten zeigt und die Ringnut frei bleibt. Handgriff (9) auf Andrückhebel stecken. Ölwanne in die beiden am Getriebegehäuse angebrachten Schrauben einhängen und nach rechts seitlich in die Schlitze schieben. Ölwanne in die Ringnut am hinteren Führungsholm einhängen. Klemmring (10) bis zur Anlage an die Aufhängung der Ölwanne schieben und festklemmen. Schlauch mit Ansaugfilter in Ölwanne hängen und das andere Schlauchende auf den Nippel an der Rückseite des Werkzeugträgers schieben.

2 Liter Gewindeschneidstoff einfüllen. Späneschale von hinten einsetzen.

HINWEIS

Maschine nie ohne Gewindeschneidstoff betreiben.

Führungsbolzen des Schneidkopfes (12) in Bohrung des Werkzeugträgers einsetzen und Schneidkopf mit axialem Druck auf Führungsbolzen und schwenkenden Bewegungen bis zum Anschlag einschieben.

2.3. Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

***Netzspannung beachten!** Vor Anschluss der Gewindeschneidmaschine prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. **Schließen Sie die Gewindeschneidmaschine der Schutzklasse I nur an Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt an.** Es besteht das Risiko eines elektrischen Schlages. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten, die Gewindeschneidmaschine nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet.*

Die Gewindeschneidmaschine wird mit Fußschalter (4) ein- und ausgeschaltet. Der Schalter (3) dient zur Vorwahl der Drehrichtung bzw. der Geschwindigkeit. Die Maschine kann nur eingeschaltet werden, wenn der Not-Aus-Taster (5) entriegelt ist und der Schutzschalter (6) auf dem Fußschalter gedrückt ist. Wird die Maschine direkt an das Netz angeschlossen (ohne Steckvorrichtung), so ist ein Leistungsschalter 16 A zu installieren.

2.4. Gewindeschneidstoffe

Verwenden Sie nur ROLLER Gewindeschneidstoffe. Sie erzielen einwandfreie Schneidergebnisse, hohe Standzeit der Schneidbacken sowie erhebliche Schonung der Maschine.

HINWEIS

***ROLLER'S Smaragdol** Gewindeschneidstoff ist hochlegiert und verwendbar für Rohr- und Bolzengewinde aller Art. Er ist mit Wasser auswaschbar (gutachterlich geprüft). Gewindeschneidstoffe auf Mineralölbasis sind für Trinkwasserleitungen in verschiedenen Ländern, z.B. Deutschland, Österreich und in der Schweiz nicht zugelassen. In diesem Fall mineralölfreies ROLLER'S Rubinol verwenden. Nationale Vorschriften beachten.*

***ROLLER'S Rubinol** Gewindeschneidstoff ist mineralölfrei, synthetisch, vollständig wasserlöslich und hat die Schmierkraft von Mineralöl. Er ist verwendbar für alle Rohr- und Bolzengewinde. Er muss in Deutschland, Österreich und in der Schweiz für Trinkwasserleitungen verwendet werden und entspricht den Vorschriften (DVGW Prüf-Nr. DW-0201AS2031; ÖVGW Prüf-Nr. W 1.303; SVGW Prüf-Nr. 7808-649). Nationale Vorschriften beachten.*

HINWEIS

Alle Gewindeschneidstoffe nur unverdünnt verwenden!

2.5. Materialabstützung

⚠ VORSICHT

Rohre und Stangen ab 2 m Länge müssen zusätzlich mit mindestens einer höhenverstellbaren Materialauflage ROLLER'S Assistent 3B abgestützt werden. Dieser hat Stahlkugeln zum problemlosen Bewegen der Rohre und Stangen in alle Richtungen ohne Kippen der Materialabstützung.

2.6. Untergestell, fahr- und klappbar (Zubehör)

⚠ VORSICHT

Das zusammengeklappte Untergestell fahr- und klappbar, fährt nach dem Entriegeln ohne montierte Gewindeschneidmaschine selbsttätig schnell hoch. Deswegen beim Entriegeln das Untergestell am Handgriff nieder drücken, beim Hochfahren mit beiden Händen an den Handgriffen gegenhalten.

Das Untergestell fahr- und klappbar ist nur für ROLLER'S Robot bis 2" zugelassen. Zum Hochfahren mit montierter Gewindeschneidmaschine das Untergestell mit einer Hand am Handgriff festhalten, einen Fuß auf die Querstrebe stellen und durch Drehen des Drehhebels beide Rastbolzen entriegeln. Danach Untergestell mit beiden Händen festhalten und Maschine auf Arbeitshöhe bringen bis die beiden Rastbolzen einrasten. Zum Zusammenklappen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Vor dem Auf- bzw. Zusammenklappen den Gewindeschneidstoff aus der Ölwanne ablassen, bzw. die Ölwanne abnehmen.

3. Betrieb

Augenschutz benutzen

Gehörschutz benutzen

3.1. Werkzeuge

Der Schneidkopf (12) ist jeweils ein Universalschneidkopf, d.h. für die oben genannten Bereiche, getrennt in 2 Werkzeugsätze, wird jeweils nur ein Scheidkopf benötigt. Zum Schneiden kegeliger Rohrgewinde muß der Längenanschlag (13) mit dem Schließ- und Öffnungshebel (14) richtungsgleich sein. Der Schneidkopf öffnet dann automatisch, wenn die jeweilige Normgewindelänge erreicht ist. Um zylindrische Langgewinde und Bolzengewinde schneiden zu können, wird der Längenanschlag (13) weggeklappt.

Wechseln der Schneidbacken

Die Schneidbacken können sowohl bei montiertem, als auch bei abgenommenem Schneidkopf (z.B. auf der Werkbank) eingesetzt bzw. gewechselt werden. Hierzu Klemmhebel (15) lösen, nicht abschrauben. Verstellscheibe (16) am Griff vom Klemmhebel weg bis in die Endstellung schieben. In dieser Stellung werden die Schneidbacken herausgenommen und eingesetzt. Hierbei darauf achten, daß die auf der Rückseite der Schneidbacken angegebene Gewindegröße der zu schneidenden Gewindegröße entspricht. Außerdem darauf achten,

daß die ebenfalls auf der Rückseite der Schneidbacken angebrachten Nummern mit denen auf dem Schneidbackenhalter (17) übereinstimmen.

Schneidbacken soweit in den Schneidkopf einschieben, bis die im Schlitz des Schneidbackenhalters befindliche Kugel einrastet. Sind alle Schneidbacken eingesetzt, wird durch Verschieben der Verstellscheibe die gewünschte Gewindegröße eingestellt. Bolzengewinde immer auf "Bolt" einstellen. Verstellscheibe über den Klemmhebel festklemmen. Schneidkopf schließen. Dazu Schließ- und Öffnungshebel (14) kräftig nach rechts unten drücken. Der Schneidkopf öffnet entweder automatisch (bei kegeligen Rohrgewinden), oder jederzeit von Hand durch leichten Druck nach links auf den Schließ- und Öffnungshebel.

Genügt beim Schneidkopf 2½–3" und 2½–4" aufgrund erhöhter Schnittkraft (z.B. stumpfe Schneidbacken) die Haltekraft des Klemmhebels (15) nicht, d.h., der Schneidkopf öffnet sich unter Schnittdruck, so ist zusätzlich die Zylinderschraube auf der dem Klemmhebel (15) gegenüberliegenden Seite festzuziehen.

Der Rohrabschneider (18) ist zum Abschneiden der Rohre ¼–2" bzw. 2½–4".

Der Rohrinnenentgrater (19) wird für Rohre von ¼–2" bzw. 2½–4" verwendet. Pinole durch Einrasten in den Entgraterarm drehsichern; vorne oder hinten, je nach Länge des Rohres.

3.2. Spannfutter

Für ROLLER'S Robot bis 2" ist zum Spannen von Durchmessern < 8 mm, für ROLLER'S Robot bis 4" zum Spannen von Durchmessern < 20 mm eine dem Durchmesser angepasste Klemmhülse (Art.-Nr. 343001) erforderlich. Bei der Bestellung der Klemmhülse ist der gewünschte Spanndurchmesser anzugeben.

3.2.1. Schnellspann-Schlagfutter (1), Führungsfutter (2)

Das Schnellspann-Schlagfutter (1) mit großem Spannring und in den Backenträgern eingesetzten, beweglichen Spannbacken gewährt ein zentrisches und sicheres Spannen bei geringstem Kraftaufwand. Sobald das Material aus dem Führungsfutter (2) ragt, ist dieses zu schließen.

Zum Wechseln der Spannbacken (24) Spannring (22) bis auf ca. 30 mm Spanndurchmesser schließen. Schrauben der Spannbacken (24) entfernen. Spannbacken mit geeignetem Werkzeug (Schraubendreher) nach hinten hinausschieben. Neue Spannbacken mit eingesetzter Schraube von vorn in die Spannbackenträger hineinschieben.

3.3. Arbeitsablauf

Vor Arbeitsbeginn Blockaden aus Spänen und Bruchstücken des Werkstückes entfernen.

HINWEIS

Beim Annähern des Werkzeugsatzes an das Maschinengehäuse Gewindeschneidmaschine ausschalten.

Werkzeuge ausschwenken und Werkzeugträger mittels Andrückhebel (8) in rechte Endlage bringen. Material durch das geöffnete Führungsfutter (2) und durch das geöffnete Schnellspann-Schlagfutter (1) einführen, daß es ca. 10 cm aus dem Schnellspann-Schlagfutter herausragt. Schnellspann-Schlagfutter schließen bis die Spannbacken am Material anliegen. Mit dem Spannring nach kurzer Öffnungsbewegung ruckartig ein- bis zweimal das Material festspannen. Durch Schließen des Führungsfutters (2) wird das nach hinten herausragende Material zentriert. Schneidkopf herunterschwenken und schließen. Schalter (3) auf 1 stellen, Fußschalter (4) betätigen. Typ U wird nur mit dem Fußschalter (4) ein- bzw. ausgeschaltet.

Bei den Typen K und D kann zum Abschneiden und Entgraten, sowie zum Schneiden kleinerer Gewinde die 2. Geschwindigkeit gewählt werden. Hierzu Schalter (3) bei laufender Maschine von Stellung 1 zügig in Stellung 2 schalten. Schneidkopf mit Andrückhebel (8) gegen das sich drehende Material andrücken.

Nach ein bis zwei Gewindegängen schneidet der Schneidkopf automatisch weiter. Ist bei kegeligen Rohrgewinden die der Norm entsprechende Gewindelänge erreicht, öffnet der Schneidkopf automatisch. Bei Lang- und Bolzengewinden Schneidkopf bei laufender Maschine von Hand öffnen. Fußschalter (4) loslassen. Schnellspann-Schlagfutter öffnen, Material entnehmen.

Durch Nachspannen des Materials können unbegrenzt lange Gewinde geschnitten werden. Hierzu während des Gewindeschneidens Fußschalter (4) bei Annähern des Werkzeugträgers an das Maschinengehäuse loslassen. Schneidkopf nicht öffnen. Material entspannen, Werkzeugträger und Material mit Andrückhebel in die rechte Endlage bringen. Material wieder spannen, Maschine wieder einschalten. Zum Trennen von Rohren wird der Rohrabschneider (18) hereingeschwenkt und mittels des Andrückhebels auf die gewünschte Abschneidposition geschoben. Durch Rechtsdrehen der Spindel wird das drehende Rohr abgetrennt.

Der durch das Abschneiden anstehende Innengrat wird mit dem Rohrinnenentgrater (19) entfernt.

Ablassen von Gewindeschneidstoff. Schlauch am Werkzeugträger (7) abziehen und in Behälter halten. Maschine laufen lassen bis Wanne leer ist. Oder: Verschlußstopfen (25) entfernen und Wanne leer laufen lassen.

3.4. Herstellen von Nippeln und Doppelnippeln

Zum Nippelschneiden werden ROLLER'S Spannfix (automatisch innenspannend) oder ROLLER'S Nipparo (innenspannend) verwendet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Rohrenden innen entgratet sind. Rohrstücke immer bis zum Anschlag aufschieben.

Zum Spannen des Rohrstückes (mit oder ohne vorhandenem Gewinde) mit dem ROLLER'S Nipparo wird durch Drehen der Spindel mit einem Werkzeug (z.B. Schraubendreher) der Kopf des Nippelspanners gespreizt. Dies darf nur bei aufgestecktem Rohrstück erfolgen.

Sowohl beim ROLLER'S Spannfix, als auch beim ROLLER'S Nipparo ist darauf zu achten, dass keine kürzeren Nippel geschnitten werden, als es die Norm erlaubt.

3.5. Herstellen von Linksgewinden

Für Linksgewinde sind nur ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K und 4D geeignet. Der Schneidkopf im Werkzeugträger muss zum Schneiden von Linksgewinden z.B. mit einer Schraube M 10 × 40 abgesteckt werden, sonst kann dieser angehoben und der Gewindeanfang beschädigt werden. Schalter auf Stellung „R" stellen. Schlauchanschlüsse an der Kühlschmierpumpe umwechseln oder die Kühlschmierpumpe kurzschließen. Alternativ Umschaltventil (Art.-Nr. 342080) verwenden (Zubehör), welches an der Maschine befestigt wird. Mit dem Hebel am Umschaltventil (Fig. 9) wird die Durchflussrichtung der Kühlschmierpumpe umgekehrt.

4. Instandhaltung

4.1. Wartung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen!

Das Getriebe der ROLLER Gewindeschneidmaschine ist wartungsfrei. Das Getriebe läuft in einem geschlossenen Ölbad und muss deshalb nicht geschmiert werden. Spann- und Führungsfutter, Führungsholme, Werkzeugträger, Schneidkopf, Schneidbacken, Rohrabschneider und Rohrinnenentgrater sauber halten. Stumpf gewordene ROLLER Schneidbacken, Schneidrad, Entgraterklinge wechseln. Ölwanne von Zeit zu Zeit (mindestens jährlich) leeren und reinigen.

Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals in das Innere der ROLLER Gewindeschneidmaschine gelangen.

4.2. Inspektion/Instandsetzung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Motor von ROLLER'S Robot hat Kohlebürsten. Diese verschleißen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. gewechselt werden.

5. Verhalten bei Störungen

5.1. Störung: Maschine läuft nicht an.

Ursache:	Abhilfe:
• Not-Aus-Taster nicht entriegelt.	• Not-Aus-Taster auf Fußschalter entriegeln.
• Schutzschalter hat ausgelöst.	• Schutzschalter auf Fußschalter drücken.
• Abgenutzte Kohlebürsten.	• Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
• Anschlussleitung und/oder Fußschalter defekt.	• Anschlussleitung und/oder Fußschalter durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.
• Maschine defekt.	• Maschine durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

5.2. Störung: *Maschine zieht nicht durch.*

Ursache:	Abhilfe:
● ROLLER Schneidbacken sind stumpf.	● Schneidbacken wechseln.
● Ungeeigneter Gewindeschneidstoff.	● Gewindeschneidstoffe ROLLER'S Smaragdol bzw. ROLLER'S Rubinol verwenden.
● Überlastung des Stromnetzes.	● Geeignete Stromquelle verwenden.
● Zu kleiner Leitungsquerschnitt der Verlängerungsleitung.	● Leitungsquerschnitt von min. 2,5 mm² verwenden.
● Schlechter Kontakt an den Steckverbindungen.	● Steckverbindungen prüfen, ggf. andere Steckdose verwenden.
● Abgenutzte Kohlebürsten.	● Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Maschine defekt.	● Maschine durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/ instandsetzen lassen.

5.3. Störung: *Keine oder mangelhafte Zuführung von Gewindeschneidstoff am Schneidkopf.*

Ursache:	Abhilfe:
● Kühlschmierpumpe defekt.	● Kühlschmierpumpe wechseln.
● Zu wenig Gewindeschneidstoff in der Ölwanne.	● Gewindeschneidstoff nachfüllen.
● Sieb im Ansaugstutzen verschmutzt.	● Sieb reinigen.
● Schläuche auf Kühlschmierpumpe vertauscht.	● Schläuche umstecken.
● Schlauchende nicht auf Nippel geschoben.	● Schlauchende auf Nippel schieben.

5.4. Störung: *Trotz richtiger Skaleneinstellung sind die Schneidbacken zu weit offen.*

Ursache:	Abhilfe:
● Der Schneidkopf ist nicht geschlossen.	● Schneidkopf schließen, siehe 3.1. Werkzeuge Wechseln der Schneidbacken.

5.5. Störung: *Schneidkopf öffnet nicht.*

Ursache:	Abhilfe:
● Bei geöffnetem Schneidkopf wurde Gewinde auf nächstgrößeren Rohrdurchmesser geschnitten.	● Schneidkopf schließen, siehe 3.1. Werkzeuge, Wechseln der Schneidbacken.
● Längenanschlag weggeklappt.	● Längenanschlag zum Schließ- und Öffnungshebel richtungsgleich stellen.

5.6. Störung: *Kein brauchbares Gewinde.*

Ursache:	Abhilfe:
● Schneidbacken sind stumpf.	● Schneidbacken wechseln.
● Schneidbacken sind falsch eingesetzt.	● Nummerierung Schneidbacken zu Schneidbackenhalter prüfen, ggf. Schneidbacken tauschen.
● Keine oder mangelhafte Zuführung von Gewindeschneidstoff.	● Siehe 5.3.
● Schlechter Gewindeschneidstoff.	● ROLLER Gewindeschneidstoffe verwenden.
● Vorschubbewegung des Werkzeugträgers behindert.	● Flügelschraube von Werkzeugträger lösen. Späneschale leeren.
● Rohrwerkstoff ist zum Gewindeschneiden nicht geeignet.	● Nur zugelassene Rohre verwenden.

5.7. Störung: *Rohr rutscht im Spannfutter durch.*

Ursache:	Abhilfe:
● Spannbacken stark verschmutzt.	● Spannbacken reinigen.
● Rohre haben dicke Kunststoffummantelung.	● Sonderspannbacken verwenden.
● Spannbacken abgenutzt.	● Spannbacken wechseln.

6. Entsorgung

Die Gewindeschneidmaschinen dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die ROLLER nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von ROLLER über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

8. ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.albert-roller.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.albert-roller.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

eng

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1

1	Quick action hammer chuck	14	Closing and opening lever
2	Guide chuck	15	Clamping lever
3	Switch right-left	16	Adjusting disk
4	Foot switch	17	Die holder
5	Emergency stop switch	18	Pipe cutter
6	Motor overload trip	19	Deburrer
7	Tool holder	20	Oil tray
8	Pressing lever	21	Chip tray
9	Handle	22	Clamping ring
10	Clamping ring with wing nut	23	Chuck jaw carrier
11	Wing screw	24	Chuck jaws
12	Die head	25	Screw plug
13	Length stop		

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. *Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.*

Keep all safety notes and instructions for the future.
The term "power tool" used in the safety notes refers to mains operated power tools (with power cable).

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) Do not misuse the connecting cable to carry or hang up the power tool or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, oil, sharp edges or moving tool parts. *Damaged or knotted cables increase the risk of electric shock.*

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of these devices can reduce dust related hazards.*

h) Do not take your safety for granted and ignore the safety rules for power tools even if you are very familiar with the power tool after frequent use. *Careless handling can lead to severe injury within split seconds.*

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) Look after the power tools and accessories carefully. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) Use power tools, accessories and insert tools etc. according to these instructions. *Take the working conditions and activity being performed into consideration. The use of power tools for purposes for which they are not intended can lead to dangerous situations.*

h) Keep handles and gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease. *Slippery handles and gripping surfaces prevent safe handling and control of the power tool in unforeseeable situations.*

5) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Threading Machine Safety Warnings

⚠ WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. *Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.*

Keep all safety notes and instructions for the future.

Work area safety

- **Keep floor dry and free of slippery materials such as oil.** *Slippery floors invite accidents.*
- **Restrict access or barricade the area when work piece extends beyond machine to provide a minimum of one metre clearance from the work piece.** *Restricting access or barricading the work area around the work piece will reduce the risk of entanglement.*

Electrical safety

- **Keep all electrical connections dry and away from the floor. Do not touch plugs or the machine with wet hands.** *These safety precautions reduce the risk of electric shock.*

Personal safety

- **Do not wear gloves or loose clothing when operating machine. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine or pipe.** *Clothing can be caught by the pipe or machine resulting in entanglement.*

Machine safety

- **Do not use the machine if it is damaged.** *There is a danger of accident.*
- **Follow instructions on proper use of this machine. Do not use for other purposes such as drilling holes or turning winches.** *Other uses or modifying this power drive for other applications may increase the risk of serious injury.*
- **Secure machine to bench or stand. Support long heavy pipe with pipe supports.** *This practice will prevent machine tipping.*
- **While operating the machine, stand on the side where the FORWARD/ REVERSE switch is located.** *Operating the machine from this side eliminates the need to reach over the machine.*
- **Keep hands away from rotating pipes or fittings. Switch off the machine before cleaning pipe threads or screwing on fittings. Let the machine come to a complete standstill before touching the pipe.** *This procedure reduces the possibility of getting trapped by rotating parts.*
- **Do not use the machine for screwing on or unscrewing fittings; it is not intended for this purpose.** *Such use could lead to trapping, entanglement and loss of control.*
- **Keep covers in place. Do not operate the machine with covers removed.** *Exposing moving parts increases the probability of entanglement.*

Footswitch safety

- **Do not use this machine if the footswitch is broken or missing.** *Footswitch is a safety device that provides better control by letting you shut off the motor in various emergency situations by removing your foot from the switch. For example: if clothing should become caught in the machine, the high torque will continue pulling you into the machine. The clothing itself can bind around your arm or other body parts with enough force to crush or break bones.*

Additional Safety Instructions for Thread Cutting Machines

- **Only connect the machine of protection class I to a socket/extension lead with a functioning protective contact.** *There is a danger of electric shock.*
- **Check the power cable of the machine and extension leads regularly for damage.** *Have these renewed by qualified experts or an authorised ROLLER customer service workshop in case of damage.*

- **The machine is operated by a safety foot switch with emergency stop in inching mode. If you cannot see the danger area constituted by the revolving workpiece from the operating point, set up protective measures, e.g. cordons.** *There is a risk of injury.*
- **Only use the machine for the intended purpose described in 1. Technical Data.** *Work such as roping, assembling and disassembling, thread cutting with manual die stocks, work with manual pipe cutters as well as holding workpieces by hand instead of with material supports are prohibited when the machine is running. There is a risk of injury.*
- **If the risk of bending and uncontrolled lashing of the workpieces is to be expected (depending on the length and cross section of the material and the speed of rotation) or the machine is not standing stably enough, sufficient numbers of height adjustable material supports ROLLER'S Assistent 3B (accessory, Art. No. 120120) must be used.** *There is a risk of injury if you fail to do so.*
- **Never reach into the revolving clamping or guide chuck.** *There is a risk of injury.*
- **Clamp short pipe sections only with ROLLER'S Nipparo or ROLLER'S Spannfix.** *Machine and/or tools can be damaged.*
- **Thread cutting materials in spray cans (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) contains environmentally friendly but highly inflammable propellant gas (butane). Aerosol cans are pressurised; do not open by force. Protect them against direct sunlight and temperatures above 50°C.** *The aerosol cans can burst, risk of injury.*
- **Avoid intensive skin contact with the coolant-lubricants. These have a degreasing effect.** *A skin protector with a greasing effect must be applied.*
- **Only allow trained persons to use the machine.** *Apprentices may only use the machine when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.*
- **Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the machine safely may not use this machine without supervision or instruction by a responsible person.** *Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.*
- **Check the power cable of the electric al device and extension leads regularly for damage.** *Have these renewed by qualified experts or an authorised ROLLER customer service workshop in case of damage.*
- **Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section.** *Use extension leads with a cable cross-section of at least 2.5 mm².*

NOTICE

- **Do not dispose of thread-cutting material undiluted in the drain system, ground water or ground.** *Unused thread-cutting material should be handed in to responsible disposal companies. Waste code for thread-cutting materials containing mineral oil (ROLLER'S Smaragdol) 54401, for synthetic materials (ROLLER'S Rubinol) 54109. Observe the national regulations.*

Explanation of symbols

⚠ WARNING	*Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.*
⚠ CAUTION	*Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.*
NOTICE	*Material damage, no safety note! No danger of injury.*
	Read the operating manual before starting
	Use eye protection
	Use ear protection
	Power tool complies with protection class I
	Power tool complies with protection class II
	Environmentally friendly disposal
	CE conformity mark

1. Technical Data

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

Use ROLLER'S Robot thread cutting machines for the intended purpose of thread cutting, cutting off, removing burr, cutting nipples and roller grooves. All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

1.1. Scope of Supply

ROLLER'S Robot 2/2L: *Thread cutting machine, tool set (1/16) 1/8–2", ROLLER dies R 1/2–3/4" and R 1–2", oil tray, chip tray, operating instructions.*

ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"): *Thread cutting machine, tool set 2½–3", ROLLER dies R 2½–3", oil tray, chip tray, operating instructions.*

ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"): *Thread cutting machine, tool set 2½–4", ROLLER dies R 2½–4", oil tray, chip tray, operating instructions.*

Equipped if necessary with additional tool set (1/16) 1/8–2" with ROLLER dies R 1/2–3/4" and R 1–2".

1.2. Article Numbers

	Robot 2 Type U Robot 2 Type K Robot 2 Type D	Robot 3 Type U Robot 3 Type K Robot 3 Type D	Robot 4 Type U Robot 4 Type K Robot 4 Type D
Subframe	*344105*	*344105*	*344105*
Wheel set with material rest	*344120*	*344120*	*344120*
Subframe, mobile and folding	*344150*		
Subframe, mobile, with material rest	*344100*	*344100*	*344100*
Dies	*see ROLLER catalogue*	*see ROLLER catalogue*	*see ROLLER catalogue*
Universal automatic die head 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Universal automatic die head 2½–3"		*381050*	
Universal automatic die head 2½–4"		*381000*	*381000*
Tool set 1/16–2"	*340100*	*340100*	*341000*
ROLLER'S cutting wheel St 1/8–4", S8	*341614*	*341614*	*341614*
ROLLER'S cutting wheel St 1–4", S12		*381622*	*381622*
Thread-cutting materials	*see ROLLER catalogue*	*see ROLLER catalogue*	*see ROLLER catalogue*
Nippelhalter	*see ROLLER catalogue*	*see ROLLER catalogue*	*see ROLLER catalogue*
ROLLER'S Assistent 3B	*120120*	*120120*	*120120*
ROLLER'S Assistent WB	*120130*	*120130*	*120130*
ROLLER'S roller groove device	*347000*	*347000*	*347000*
Clamping sleeve	*343001*	*343001*	*343001*
Changeover valve	*342080*	*342080*	*342080*
Machine cleaner	*140119*	*140119*	*140119*

1.3. Applications

1.3.1. Thread diameter

Pipe (also plastic-coated)	*(1/16) 1/8–2", 16–63 mm*	*(1/16) 1/2–3", 16–63 mm*	*(1/16) 1/2–4", 16–63 mm*
Bolt	*(6) 8–60 mm, 1/4–2"*	*(6) 20–60 mm, 1/2–2"*	*(6) 20–60 mm, 1/2–2"*

	Robot 2 Type U Robot 2 Type K Robot 2 Type D	Robot 3 Type U Robot 3 Type K Robot 3 Type D	Robot 4 Type U Robot 4 Type K Robot 4 Type D
1.3.2. Thread types			
Pipe thread, tapered right-handed	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Pipe thread, cylindrical right-handed	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Steel armoured thread	Pg (DIN 40430), IEC		
Bolt thread	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Thread length			
Pipe thread, tapered	standard length	standard length	standard length
Pipe thread, cylindrical Bolt thread	150 mm, with re-tighten unlimited	150 mm, with re-tighten unlimited	150 mm, with re-tighten unlimited
1.3.4. Cut off pipe	⅛–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.5. Deburr inside of pipe	¼–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.6. Nipple and double nipple with			
ROLLER'S Nipparo (inside clamping)	⅜–2"	⅜–2"	⅜–2"
with ROLLER'S Spannfix (automatic inside clamping)	½–4"	½–4"	½–4"

1.4. Speeds of the Work Spindles

Robot 2, Type U	53 rpm
Robot 3, Type U	23 rpm
Robot 4, Type U	23 rpm
automatic, continuous speed regulation	
Robot 2, Type K, Type D	52–26 rpm
Robot 3, Type K, Type D	20–10 rpm
Robot 4, Type K, Type D	20–10 rpm

also under full load. On heavy duty and weak voltage for larger threads 26 rpm resp. 10 rpm.

1.5. Electrical Data

Type U (universal motor)	230 V ~; 50–60 Hz; 1,700 W consumption, 1,200 W output; 8.3 A; Fuse (mains) 16 A (B). Periodic duty S3 25% AB 2,5/7,5 min. protection class II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1,700 W consumption, 1,200 W output; 16.5 A; Fuse (mains) 30 A (B). Periodic duty S3 25% AB 2,5/7,5 min. protection class II.
Type K (condenser motor)	230 V ~; 50 Hz; 2,100 W consumption, 1,400 W output; 10 A; Fuse (mains) 10 A (B). Periodic duty S3 70% AB 7/3 min. protection class I.
Type D (three-phase current motor)	400 V; 3~; 50 Hz; 2,000 W co0nsumption, 1,500 W output; 5 A; Fuse (mains) 10 A (B). Periodic duty S3 70% AB 7/3 min. protection class I.

1.6. Dimensions (L × W × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Weight in kg

	Machine	Tool set		Subframe, mobile	Subframe, mobile and folding
Robot 2, Type U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Type K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Type D / D-L	87	12		16	22
	Machine	Tool set ½–2"	Tool set 2½–3"		
Robot 3, Type U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Type K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Type D / D-L	108	12	23	16	
	Machine	Tool set ½–2"	Tool set 2½–4"		
Robot 4, Type U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Type K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Type D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Noise information

Workplace-related emissions value	
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Vibrations (all types)

Weighted rms value of acceleration	< 2.5 m/s²	K = 1.5 m/s²

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.

⚠ CAUTION

The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

2. Start-up

⚠ CAUTION

Transport weights above 35 kg must be carried by at least 2 persons, carry the tool set separately. When transporting and installing the machine, please note that the machine has a high centre of gravity with and without the base frame, i.e. it is top heavy.

2.1. Installing Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Remove both U-rails from the machine. Fix the machine to the oil tray. Push the tool carrier into the guide arms. Push the pressing lever (8) from the rear through the loop on the tool carrier and the clamping ring (10) onto the rear guide arm so that the wing nut is facing the rear and the ring groove stays free. Feed the hose with suction filter through the hole in the oil tray from the inside and connect it to the coolant-lubricant pump. Push the other end of the hose onto the nipple on the back of the tool carrier. Push the handle (9) onto the pressing lever. Fix the machine to a workbench or subframe (accessory) with the 3 screws provided. The machine can be lifted respectively at the front by the guide arms and at the rear by a pipe clamped into a clamping and guide chuck for transport. For transporting on the subframe, pipe sections Ø ¾" with a length of approx. 60 cm are pushed into the eyes on the subframe and fixed with the wing nuts. If the machine is not to be transported, the two wheels can be removed from the subframe.

Fill in 5 litres of thread cutting material. Insert chip tray.

NOTICE

Never operate the machine without thread cutting material.

Insert the guide bolt of the die head (12) into the hole of the tool carrier and push on the die head with axial pressure on the guide pin and swivelling movements as far as it will go.

2.2. Installing Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

Fix the machine to a workbench or subframe (accessory) with the 4 screws provided. The machine can be lifted respectively at the front by the guide arms and at the rear by a pipe clamped into a clamping and guide chuck for transport. Push the tool carrier into the guide arms. Push the pressing lever (8) from the rear through the loop on the tool carrier and the clamping ring (10) onto the rear guide arm so that the wing nut is facing the rear and the ring groove stays free. Push the handle (9) onto the pressing lever. Hang the oil tray in the two screws on the gear housing and push to the right into the slits. Hang the oil tray in the ring groove on the rear guide arm. Push on the clamping ring (10) until it is touching the suspension of the oil tray and clamp it tight. Hang the hose with suction filter into the oil tray and push the other end of the hose onto the nipple on the back of the tool carrier.

Fill in 2 litres of thread cutting material. Insert the chip tray from the rear.

NOTICE

Never operate the machine without thread cutting material.

Insert the guide bolt of the die head (12) into the hole of the tool carrier and push on the die head with axial pressure on the guide pin and swivelling movements as far as it will go.

2.3. Electrical connection

⚠ WARNING

Caution: Mains voltage present! *Before connecting the thread cutting machine, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage.* ***Only connect the thread cutting machine of protection class I to a socket/extension lead with a functioning protective contact.*** *There is a danger of electric shock. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the thread cutting machine on the mains with a fault current protection switch (FI switch) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.*

The thread cutting machine is switched on and off with the foot switch (4). The switch (3) serves to pre-select the direction of rotation or speed. The machine can only be switched on when the emergency off button (5) is unlocked and the protection switch (6) on the foot switch is pressed. If the machine is connected directly to mains (without a plug device), a 16 A circuit breaker must be installed.

2.4. Thread-cutting Materials

Only use ROLLER'S thread cutting materials. They ensure perfect cutting results, long life of the dies and considerably relieve stress on the machine.

NOTICE

ROLLER'S Smaragdol *thread cutting material is high alloyed and can be used for all types of pipe and bolt threads. It can be washed out with water (tested and certified by an expert). Mineral oil-based thread cutting materials are not approved for drinking water pipes in different countries, e.g. Germany, Austria and Switzerland. Mineral oil-free ROLLER'S Rubinol must be used in this case. Observe the national regulations.*

ROLLER'S Rubinol *thread-cutting material is mineral oil-free, synthetic, completely water-soluble and has the lubricating property of mineral oil. It can be used for all pipe and bolt threads. It must be used for drinking water pipes in Germany, Austria and Switzerland and complies with regulations (DVGW Test No. DW-0201AS2031; ÖVGW Test No. W 1.303; SVGW Test No. 7808-649). Observe the national regulations.*

NOTICE

All thread cutting materials may only be used in undiluted form!

2.5. Material Support

⚠ CAUTION

Pipes and bars longer than 2 m must be supported additionally by at least one height-adjustable ROLLER'S Assistent 3B material rest. This has steel balls for easy movement of the pipes and bars in all directions without the material support tipping over.

2.6. Subframe, mobile and folding (accessory)

⚠ CAUTION

The folded subframe, mobile and folding, quickly moves up automatically without mounted thread cutting machine after releasing. Therefore hold down the subframe by the handle when releasing and hold with both handles when moving up.

The mobile, folding subframe is only approved for ROLLER'S Robot up to 2". To move up with the thread cutting machine mounted, hold the subframe with one hand on the handle, put one foot on the cross member and release both locking pins by turning the lever. Then hold the subframe with both hands and move to working height until the two locking pins snap in. Proceed in the reverse order to fold up. Drain the thread-cutting material from the oil tray or remove the oil tray before unfolding or folding up.

3. Operation

Use eye protection *Use ear protection*

3.1. Tools

The die head (12) is a universal die head. That means for all types of threads for above mentioned sizes, divided in 2 tool sets, only one die head is required. For cutting tapered pipe threads, the length stop (13) needs to be in the same direction with the closing and opening lever (14). To cut cylindrical long threads and bolt threads, the length stop (13) has to be folded away.

Changing dies

The dies can be inserted or changed with the die head mounted on the machine or detached (i.e. on a bench). Slacken clamping lever (15) but do not remove it. Push the adjusting disc (16) at the handle away from the clamping lever to the far end position. In this position the dies are put in or taken out. Ensure that the indicated size of thread shown on the back of the dies corresponds to the size of thread to be cut. Furthermore, ensure that the numbers shown on the back of the dies correspond with those indicated on the die holder (17).

Insert the dies into the die head as far as the ball inside the slot of the die holder snaps in. Once all dies are set, adjust the size of thread by shifting the adjusting disc. Bolt thread must always be set to „Bolt". Clamp the adjusting disc with the clamping lever, close the die head by pressing the closing and opening lever (14) down slightly to the right. The die head opens either automatically (with tapered pipe threads), or at any time manually by slight pressure to the left on the closing and opening lever.

If the holding power of the clamping lever (15) is insufficient (e.g. through blunt dies) when the 2½–3" and the 2½–4" die head is in use, due to the increased cutting force applied, with the result that the die head opens under cutting pressure, the capscrew on the side opposite the clamping lever (15) must also be tightened.

The pipe cutter (18) cuts pipes ¼–2", resp. 2½–4".
The reamer (19) deburs pipes ¼–2" resp. 2½–4". To avoid rotation, latch the reamer sleeve into the reamer arm either in the front or in the back end, depending on the position of the pipe.

3.2. Chuck

A clamping sleeve (Art. No. 343001) adapted to the diameter is required for ROLLER'S Robot up to 2" for clamping diameters < 8 mm, for ROLLER'S Robot up to 4" for clamping diameters < 20 mm. The desired clamping diameter must be specified when ordering the clamping sleeve.

3.2.1. Quick Action Hammer Chuck (1), Guide Chuck (2)

The quick action hammer chuck (1) with large clamping ring and moving dies inserted into the die carriers ensures centred and safe clamping with the least force. As soon as the material protrudes from the guide chuck, this must be closed.

To change the dies (24), close the clamping ring (22) up to approx. 30 mm clamping diameter. Remove screws of the dies (24). Push out the dies to the back with a suitable tool (screwdriver). Push the new dies with inserted screw into the die carriers from the front.

3.3. Work Procedure

Remove blockages of chips and fragments of the workpiece before starting work.

NOTICE

Switch off the thread cutting machine when the tool set approaches the machine housing.

Swing out the tools and move the tool carrier to the right-hand end position with the aid of the pressing lever (8). Pass the material to be threaded through the opened guide (2) and through the opened chuck (1) so that it extends by

about 10 cm from the chuck. Close the chuck until the jaw comes against the material and then, after a short opening movement, jerk it shut once or twice in order to clamp the material firmly. Closing the guide chuck (2) centers the material that extends from the rear of the machine. Swing down and close the die head. Set the switch (3) to position 1, then operate the foot switch (4). Type U is switched on and off with the foot switch (4) only.

On Type K and Type D, the second operating speed can be selected for sectioning, deburring and small thread cutting operations. To do this, with the machine running, slowly move switch (3) from position 1 to position 2. With the contact lever (8), advance the die head onto the rotating material.

After one or two threads have been cut, the die head will continue to cut automatically. In the case of tapered pipe threads, the die head opens automatically when the standard length of thread is reached. When cutting extended threads or bolt threads, open the die head manually, with the machine running. Release pedal switch (4). Open quick action hammer chuck, take out material.

Threads of unlimited length can be cut by reclamping the material, as follows. When the tool holder approaches the machine housing during the thread cutting process, release pedal switch (4) but do not open the die head. Release the material and bring the tool holder and material to the right-hand end-position by means of the contact lever. Clamp material again, switch on machine again. For pipe cutting operations, swing in the pipe cutter (18) and bring it to the desired cutting position by means of the contact lever. The pipe is cut by rotating the spindle clockwise.

Remove any burrs inside the pipe resulting from the cutting operation with the pipe reamer (19).

To drain the cooling lubricant: Take off the flexible hose of the tool holder (7) and hold it into a container. Keep the machine running until the oil tray is empty. Or: Remove screw plug (25) and drain trough.

3.4. Cutting Nipples and Double Nipples

ROLLER'S Spannfix (automatic inside clamping) or ROLLER'S Nipparo (inside clamping) are used for cutting nipples. Make sure that the pipe ends are deburred on the inside. Always push on the pipe sections as far as they will go.

To clamp the pipe section (with or without thread) with the ROLLER'S Nipparo, the head of the nipple tightener is splayed by turning the spindle with a tool. This may only be done with the pipe section fitted.

Makes sure that no shorter nipples than the standard allows are cut with the ROLLER'S Spannfix and the ROLLER'S Nipparo.

3.5. Cutting Left-handed Threads

Only ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K and 4D are suitable for left-handed threads. The die head in the tool carrier must be pinned with an M 10 × 40 screw for cutting left-handed threads, otherwise this can lift and damage the start of the thread. Set switch to position "R". Switch over the hose connections on the coolant-lubricant pump or short circuit the coolant-lubricant pump. Alternatively, use the changeover valve (Art. No. 342080) (accessory) which is fixed to the machine. The flow direction of the coolant-lubricant pump is reversed with the lever on the changeover valve (Fig. 9).

4. Maintenance

4.1. Maintenance

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before carrying out maintenance or repair work!

The gear of the ROLLER'S thread cutting machine is maintenance-free. The gear runs in a closed oil bath and therefore needs no lubrication. Keep the clamping and guide chucks, guide arms, tool carrier, die head, dies, pipe cutter and pipe inside deburrer clean. Replace blunt ROLLER'S dies, cutting wheel, deburrer blade. Empty and clean the oil tray from time to time (at least once a year).

Clean plastic parts (e.g. housing) only with machine cleaner (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning.

Make sure that liquids never get inside the ROLLER'S thread cutting machine.

4.2. Inspection/Repair

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before carrying out maintenance or repair work!
This work may only be performed by qualified personnel.

The motor of ROLLER'S Robot has carbon brushes. These are subject to wear and must therefore by checked and changed by qualified specialists or an authorised ROLLER customer service workshop from time to time.

5. Behaviour in the event of faults

5.1. Fault: Machine does not start.

Cause:

- Emergency stop button not released.
- Circuit breaker has tripped.
- Worn carbon brushes.
- Connecting lead and/or foot switch defective.
- Machine defective.

Remedy:

- Release emergency stop button on foot switch.
- Press circuit breaker on foot switch.
- Have the carbon brushes changed by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- Have the connecting lead and/or foot switch inspected/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.
- Have the machine checked/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.

5.2. Fault: Machine does not pull through

Cause:

- ROLLER'S dies are blunt.
- Unsuitable thread-cutting material.
- Overloading of the electricity mains.
- Too small a cross-section of the extension lead.
- Poor contact at the connectors.
- Worn carbon brushes.
- Machine defective.

Remedy:

- Change dies.
- Use thread-cutting materials ROLLER'S Smaragdol or ROLLER'S Rubinol.
- Use a suitable power source.
- Use cable cross-section of at least 2.5 mm².
- Check connectors, use another outlet if necessary.
- Have the carbon brushes changed by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- Have the machine checked/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.

5.3. Fault: No or poor feeding of thread-cutting material at the die head.

Cause:

- Coolant-lubricant pump defective.
- Too little thread-cutting material in the oil tray.
- Screen in the suction nozzle soiled.
- Hoses on the coolant-lubricant pump switched.
- Hose end not pushed onto nipple.

Remedy:

- Change coolant-lubricant pump.
- Refill thread-cutting material.
- Clean screen.
- Switch over hoses.
- Push hose end onto nipple.

5.4. Fault: The dies are open too wide despite the right scale setting.

Cause:

- The die head is not closed.

Remedy:

- Close die head, see 3.1. Tools, changing the dies

5.5. Fault: Die head does not open.

Cause:

- Thread was cut to the next biggest pipe diameter with the die head open.
- Length stop folded away.

Remedy:

- Close die head, see 3.1. Tools, changing the dies
- Set the length stop for closing and opening lever in the same direction.

5.6. Fault: *No useful thread.*

Cause:

- *Dies are blunt.*
- *Dies are inserted incorrectly.*
- *No or poor feeding of thread-cutting material.*
- *Poor thread-cutting material.*
- *Feed movement of the tool carrier obstructed.*
- *Pipe material is unsuitable for thread cutting.*

Remedy:

- *Change dies.*
- *Check numbering of dies to die holders, change dies if necessary.*
- *See 5.3.*
- *Use ROLLER'S thread-cutting materials.*
- *Loosen wing nut of tool carrier. Empty chip tray.*
- *Only use approved pipes.*

5.7. Fault: *Pipe slips in chuck.*

Cause:

- *Dies heavily soiled.*
- *Pipes have thick plastic coating.*
- *Dies worn.*

Remedy:

- *Clean dies.*
- *Use special dies.*
- *Change dies.*

6. Disposal

The thread cutting machines may not be thrown into the domestic waste at the end of use. They must be disposed of properly by law.

7. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which ROLLER is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by ROLLER. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by ROLLER without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of ROLLER.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

8. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1

1	*Mandrin à chocs à serrage rapide*	13	*Butée longitudinale*
2	*Mandrin arrière de centrage*	14	*Levier de fermeture et d'ouverture*
3	*Interrupteur droite-gauche*	15	*Levier de serrage*
4	*Interrupteur à pédale*	16	*Rondelle de réglage*
5	*Interrupteur d'arrêt d'urgence*	17	*Porte-peignes*
6	*Interrupteur-disjoncteur de protection*	18	*Coupe-tubes*
		19	*Ebavureur intérieur*
7	*Porte-outils*	20	*Bac à huile*
8	*Levier d'appui*	21	*Bac à copeaux*
9	*Poignée*	22	*Anneau de serrage*
10	*Anneau de serrage avec vis à oreilles*	23	*Porte-mors de serrage*
		24	*Mors de serrage*
11	*Vis à oreilles*	25	*Bouchon obturateur*
12	*Tête de filetage*		

Consignes générales de sécurité pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. *Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble secteur).

1) Sécurité du poste de travail

a) Maintenir le poste de travail dans un état propre et bien éclairé. *Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.*

b) Ne pas travailler avec l'outil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.*

c) Tenir les enfants et les tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. *Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'appareil.*

2) Sécurité électrique

a) La fiche mâle de l'outil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. *Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche avec un outil électrique équipé d'une mise à la terre. Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique.*

b) Éviter le contact avec des surfaces mises à la terre, telles que les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. *Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.*

c) Tenir l'outil électrique à l'abri de la pluie et de l'humidité. *La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.*

d) Ne pas utiliser le câble de raccordement pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou le débrancher en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement de l'appareil. *Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.*

e) Pour travailler avec l'outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges dont l'usage est autorisé à l'extérieur. *L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.*

f) Si l'utilisation de l'outil électrique en milieu humide est inévitable, utiliser un déclencheur par courant de défaut. *L'utilisation d'un déclencheur par courant de défaut réduit le risque de décharge électrique.*

3) Sécurité des personnes

a) Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments. *Lors de l'utilisation de l'outil électrique, un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.*

b) Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. *Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection de l'ouïe selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.*

c) Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'outil électrique est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder au secteur. *Ne jamais transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur (risque d'accidents).*

d) Éloigner les outils de réglage et tournevis avant la mise en service de l'outil électrique. *Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en mouvement de l'appareil peut entraîner des blessures.*

e) Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment. *L'outil électrique peut alors être mieux contrôlé dans des situations inattendues.*

f) Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Écarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement. *Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.*

g) Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement. *L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.*

h) Ne pas se croire en sécurité et ignorer les consignes de sécurité valables pour les outils électriques, même après plusieurs utilisations de l'outil électrique. *Toute négligence peut conduire à des blessures graves en quelques fractions de seconde.*

4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

a) Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique approprié au travail effectué. *Avec des outils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la plage d'utilisation indiquée.*

b) Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. *Un outil électrique ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit impérativement être réparé.*

c) Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. *Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.*

d) Tenir les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. *Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.*

e) Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et des accessoires. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. *De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.*

f) Tenir les outils de coupe aiguisés et propres. *Des outils de coupe avec des arêtes bien aiguisées et bien entretenus coincent moins et sont plus faciles à utiliser.*

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. *Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.*

h) Veiller à ce que les poignées et surfaces soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. *Des poignées et surfaces glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.*

5) Service après-vente

a) Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. *Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil.*

Consignes de sécurité pour les machines à fileter

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. *Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

Sécurité du poste de travail

- **Veiller à ce que le sol soit sec et exempt de substances glissantes (huile, etc.).** *Les sols glissants sont sources d'accidents.*
- **Limiter ou barrer l'accès afin de disposer d'un espace libre d'un mètre au moins par rapport à la pièce usinée lorsque celle-ci dépasse de la machine.** *La limitation ou le barrage de l'accès de la zone de travail réduit le risque de s'accrocher.*

Sécurité électrique

- **Tous les branchements électriques doivent être secs et être placés en hauteur. Ne pas toucher la fiche ou la machine avec des mains humides.** *Ces mesures de sécurité réduisent le risque d'une décharge électrique.*

Sécurité des personnes

- **Ne pas porter de gants ni de vêtements amples pour manipuler la machine. Boutonner les manches et les vestes. Ne pas passer les bras par-dessus la machine ou le tube.** *Les vêtements risquent d'être happés par le tube ou la machine et de s'accrocher.*

Sécurité de la machine

- **Ne pas utiliser la machine lorsqu'elle est endommagée.** *Risque d'accident.*
- **Suivre les consignes relatives à l'utilisation conforme de la machine. Toute autre utilisation telle que le percement de trous ou la rotation d'un treuil est interdite.** *Les utilisations autres et les modifications de l'entrainement à moteur à d'autres fins augmentent le risque de blessures graves.*
- **Fixer la machine sur un établi ou un bâti. Utiliser des supports pour les tubes longs et lourds.** *Ceci évite le basculement de la machine.*
- **Pendant l'utilisation de la machine, rester du côté où se trouve le commutateur MARCHE AVANT/MARCHE ARRIÈRE.** *De ce côté, il n'est pas nécessaire de passer les bras par-dessus la machine pour l'actionner.*
- **Écarter les mains des tubes et des raccords/appareils de robinetterie en rotation. Mettre la machine hors tension avant de nettoyer les filetages de**

tube ou de visser des raccords/appareils de robinetterie. Attendre jusqu'à ce que la machine soit entièrement immobilisée avant de toucher le tube. *Ceci réduit le risque de s'accrocher aux pièces en rotation.*

- **Ne pas utiliser la machine pour visser ou dévisser des raccords/appareils de robinetterie. Elle n'est pas prévue à cet effet.** *Risque de coincement, d'accrochage ou de perte de contrôle.*
- **Ne pas démonter les capots. Ne pas utiliser la machine sans capots.** *La mise à nu de pièces en mouvement augmente la probabilité d'un accrochage.*

Sécurité de l'interrupteur à pédale

- **Ne pas utiliser la machine sans interrupteur à pédale ou avec un interrupteur à pédale défectueux.** *L'interrupteur à pédale est un dispositif de sécurité offrant un meilleur contrôle en permettant d'arrêter la machine dans différentes situations d'urgence par retrait du pied de la pédale. Exemple : lorsqu'un vêtement est happé par la machine, le couple élevé tire l'utilisateur dans la machine. Le vêtement peut se serrer autour d'un bras ou de toute autre partie du corps avec une force suffisant à écraser ou à fracturer les os.*

Consignes supplémentaires de sécurité pour machines à fileter

- **Brancher la machine de la classe de protection I uniquement à des prises de courant/rallonges équipées d'un conducteur de protection qui fonctionne.** *Risque de décharge électrique.*
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de la machine et les rallonges ne sont pas endommagés.** *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée ROLLER.*
- **La machine fonctionne avec un interrupteur de sécurité à pédale avec arrêt d'urgence, par commutation pas à pas. Si la zone de danger de la pièce en rotation n'est pas visible depuis la position de l'utilisateur, prendre les mesures de sécurité nécessaires (barrages, etc.).** *Risque de blessure.*
- **Utiliser la machine uniquement selon l'utilisation conforme décrite au point 1. Caractéristiques techniques.** *Les travaux tels que l'enroulement de chanvre, le montage et le démontage, le filetage avec des filières à main, l'utilisation de coupe-tubes manuels ainsi que le maintien manuel des pièces (au lieu de l'utilisation de servantes) sont interdits pendant que la machine est en marche. Risque de blessure.*
- **Si la pièce risque de se plier et de battre (selon la longueur et la section de la pièce ainsi que la vitesse de rotation), ou si la stabilité de la machine est insuffisante, utiliser des servantes réglables en hauteur ROLLER'S Assistent 3B (accessoire, code 120120) en nombre suffisant.** *Risque de blessure en cas de non-respect.*
- **Ne jamais approcher les mains des mandrins de serrage ou de guidage en rotation.** *Risque de blessure.*
- **Fixer les bouts de tube courts uniquement avec ROLLER'S Nipparo ou ROLLER'S Spannfix.** *La machine et/ou les outils risquent d'être endommagés.*
- **Les huiles de coupe en bombes aérosols (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) sont des produits respectueux de l'environnement, qui contiennent toutefois du gaz propulseur inflammable (butane). Les bombes aérosols sont sous pression. Ne pas les ouvrir violemment. Protéger les bombes aérosols des rayons du soleil et de la chaleur (plus de 50°C).** *Elles risquent sinon d'éclater. Risque de blessure.*
- **Éviter tout contact intense avec les huiles de coupe. Celles-ci ont un effet dégraissant.** *Utiliser des produits de protection appropriés graissant la peau.*
- **Ne confier la machine qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires.** *L'utilisation de la machine est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.*
- **Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser la machine en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser cette machine sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité.** *L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessure.*
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les rallonges ne sont pas endommagés.** *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée ROLLER.*
- **N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante.** *Utiliser des rallonges ayant une section de câble d'au moins 2,5 mm².*

AVIS

- **Ne pas déverser les huiles de coupe sous forme concentrée dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.** *Les résidus d'huile de coupe sont à remettre à des entreprises d'élimination spécialisées. Code déchet 54401 pour les huiles de coupe à base d'huile minérale (ROLLER'S Smaragdol), code déchet 54109 pour les huiles de coupe synthétiques (ROLLER'S Rubinol). Respecter les réglementations nationales.*

Explication des symboles

⚠ AVERTISSEMENT	*Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.*
⚠ ATTENTION	*Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.*
AVIS	*Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité).*
	Lire la notice d'utilisation avant la mise en service
	Protection obligatoire de la vue
	Protection obligatoire de l'ouïe
	Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I
	Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II
	Élimination en respect de l'environnement
	Marquage de conformité CE

1. Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser les machines à fileter ROLLER'S Robot de manière conforme pour fileter, couper, ébavurer, fileter des mamelons et rainurer. Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.1. Fourniture

ROLLER'S Robot 2/2L : machine à fileter, jeu d'outils (1/16) 1/8–2", peignes ROLLER R 1/2–3/4" et R 1–2", bac à huile, bac à copeaux, notice d'utilisation.
ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3") : machine à fileter, jeu d'outils 2½–3", peignes ROLLER R 2½–3", bac à huile, bac à copeaux, notice d'utilisation.
ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4") : machine à fileter, jeu d'outils 2½–4", peignes ROLLER R 2½–4", bac à huile, bac à copeaux, notice d'utilisation.
Équipement éventuel avec jeu d'outils supplémentaire (1/16) 1/8–2" et peignes ROLLER R 1/2–3/4" et R 1–2".

1.2. Codes

	Robot 2 Type U Robot 2 Type K Robot 2 Type D	Robot 3 Type U Robot 3 Type K Robot 3 Type D	Robot 4 Type U Robot 4 Type K Robot 4 Type D
Support	344105	344105	344105
Roues avec tablette pour matériel	344120	344120	344120
Chariot mobile pliable	344150		
Chariot mobile avec tablette pour matériel	344100	344100	344100
Peignes	voir catalogue ROLLER	voir catalogue ROLLER	voir catalogue ROLLER
Tête de filetage universelle automatique 1/16–2"	341000	341000	341000
Tête de filetage universelle automatique 2½–3"		381050	
Tête de filetage universelle automatique 2½–4"		381000	381000
Jeu d'outils complet 1/16–2"		340100	340100
Molette de coupe ROLLER St 1/8–4", S 8	341614	341614	341614
Molette de coupe ROLLER St 1–4", S 12		381622	381622
Huiles de coupe	voir catalogue ROLLER	voir catalogue ROLLER	voir catalogue ROLLER

Porte-mamelons	voir catalogue ROLLER	voir catalogue ROLLER	voir catalogue ROLLER
ROLLER'S Assistent 3B	120120	120120	120120
ROLLER'S Assistent WB	120130	120130	120130
Dispositif à rainurer ROLLER	347000	347000	347000
Douille de serrage	343001	343001	343001
Soupape d'inversion	342080	342080	342080
Nettoyant pour machines	140119	140119	140119

1.3. Domaine d'application

1.3.1. Diamètres de filetage

Tubes (également avec revêtement plastique)	(1/16) 1/8–2", 16–63 mm	(1/16) 1/2–3", 16–63 mm	(1/16) 1/2–4", 16–63 mm
Barres	(6) 8–60 mm, 1/4–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"

1.3.2. Types de filetage

Filetages de tubes coniques à droite	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT
Filetages de tubes cylindriques à droite	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM
Filetages de tubes d'acier armé	Pg (DIN 40430), CEI
Filetages de barres	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW

1.3.3. Longueur de filetage

Filetages de tubes coniques	Longueur normalisée	Longueur normalisée	Longueur normalisée
Filetages de tubes cylindriques Filetages de barres	150 mm, illimitée en cas de resserrage	150 mm, illimitée en cas de resserrage	150 mm, illimitée en cas de resserrage
1.3.4. Coupe de tubes	1/8–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.5. Ébavurage intérieur de tubes	1/4–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.6. Mamelons simples et doubles avec ROLLER'S Nipparo (serrage intérieur)	3/8–2"	3/8–2"	3/8–2"
avec ROLLER'S Spannfix (serrage intérieur automatique)	3/8–4"	3/8–4"	3/8–4"

1.4. Vitesses de rotation de l'arbre moteur

Robot 2, Type U	53 min^{-1}
Robot 3, Type U	23 min^{-1}
Robot 4, Type U	23 min^{-1}

Réglage progressif automatique de la vitesse de rotation

Robot 2, Type K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Type K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Type K, Typ D	20–10 min^{-1}

même à pleine charge. Pour charges importantes et lorsque le courant d'alimentation est insuffisant pour grands diamètres 26 min^{-1} et 10 min^{-1}.

1.5. Caractéristiques électriques

Type U (moteur universel)	230 V ~ ; 50–60 Hz ; puissance absorbée 1700 W, puissance de sortie 1200 W ; 8,3 A ; fusible (réseau) 16 A (B). Fonctionnement intermittent S3 25% AB 2,5/7,5 min. Classe de protection II.
	110 V ~ ; 50–60 Hz ; puissance absorbée 1700 W, puissance de sortie 1200 W ; 16,5 A ; fusible (réseau) 30 A (B). Fonctionnement intermittent S3 25% AB 2,5/7,5 min. Classe de protection II.
Type K (moteur à condensateur)	230 V ~ ; 50 Hz ; puissance absorbée 2100 W, puissance de sortie 1400 W ; 10 A ; fusible (réseau) 10 A (B). Fonctionnement intermittent S3 70% AB 7/3 min. Classe de protection I.
Type D (moteur triphasé)	400 V triphasé ; 50 Hz ; puissance absorbée 2000 W, puissance de sortie 1500 W ; 5 A ; fusible (réseau) 10 A (B). Fonctionnement intermittent S3 70% AB 7/3 min. Classe de protection I.

1.6. Dimensions (L × l × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Poids en kg

	Machine	Jeu d'outils		Chariot mobile	Chariot mobile pliable
Robot 2, Type U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Type K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Type D / D-L	87	12		16	22
	Machine	Jeu d'outils 1/2–2"	Jeu d'outils 2 1/2–3"		
Robot 3, Type U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Type K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Type D / D-L	108	12	23	16	
	Machine	Jeu d'outils 1/2–2"	Jeu d'outils 2 1/2–4"		
Robot 4, Type U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Type K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Type D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Bruit

Valeur d'émission relative au poste de travail

Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Vibrations (tous les types)

Valeur effective pondérée de l'accélération 2,5 m/s^2 K = 1,5 m/s^2

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre appareil. Le niveau moyen de vibrations peut également être utilisé pour l'évaluation de l'exposition.

⚠ ATTENTION

Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent), il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.

2. Mise en service

⚠ ATTENTION

Les charges de plus de 35 kg doivent être portées par au moins 2 personnes. Porter le jeu d'outils séparément. Lors du transport et de la mise en place de la machine, faire attention au centre de gravité très haut de la machine (avec ou sans support). La machine risque de se renverser.

2.1. Mise en place de Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Démonter les deux rails en U de la machine. Fixer la machine sur le bac à huile. Glisser le porte-outil sur les manches de guidage. Glisser le levier de pression (8) à travers la patte du porte-outil depuis l'arrière et glisser la bague de serrage (10) sur le manche de guidage arrière de sorte que la vis à ailettes soit dirigée vers l'arrière et que la rainure annulaire reste dégagée. Glisser le tuyau muni du filtre d'aspiration à travers le trou du bac à huile depuis l'intérieur et raccorder le tuyau à la pompe de lubrification et de refroidissement. Fixer l'autre extrémité du tuyau au mamelon situé au dos du porte-outil. Glisser la poignée (9) sur le levier de pression. Fixer la machine sur l'établi ou le support (accessoire) avec les 3 vis fournies. Pour transporter la machine, saisir la machine par les manches de guidage situés à l'avant et, à l'arrière, par un tube fixé dans le mandrin de serrage et de guidage. Pour transporter la machine sur le support, glisser des bouts de tube Ø ¾" d'une longueur d'environ 60 cm dans les logements situés à cet effet sur les côtés du support et fixer ceux-ci avec les vis à ailettes. S'il n'est pas nécessaire de transporter la machine, démonter les deux roues du support.

Verser 5 litres d'huile de coupe dans le bac à huile. Mettre le bac à copeaux en place.

AVIS

Ne jamais utiliser la machine sans huile de coupe.

Introduire la cheville de guidage de la tête de filetage (12) dans le trou du porte-outil et pousser la tête de filetage sur la cheville de guidage jusqu'en butée avec une pression axiale et des mouvements de pivotement.

2.2. Mise en place de Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

Fixer la machine sur l'établi ou le support (accessoire) avec les 4 vis fournies. Pour transporter la machine, saisir la machine par les manches de guidage situés à l'avant et, à l'arrière, par un tube fixé dans le mandrin de serrage et de guidage. Glisser le porte-outil sur les manches de guidage. Glisser le levier de pression (8) à travers la patte du porte-outil depuis l'arrière et glisser la bague de serrage (10) sur le manche de guidage arrière de sorte que la vis à ailettes soit dirigée vers l'arrière et que la rainure annulaire reste dégagée. Glisser la poignée (9) sur le levier de pression. Suspendre le bac à huile aux deux vis fixées au carter, puis pousser le bac à huile vers la droite afin que les vis s'engagent dans les fentes. Suspendre le bac à huile à la rainure annulaire du manche de guidage arrière. Plaquer la bague de serrage (10) contre la suspension du bac à huile, puis bloquer. Suspendre le tuyau muni du filtre d'aspiration dans le bac à huile et fixer l'autre extrémité du tuyau au mamelon situé au dos du porte-outil.

Verser 2 litres d'huile de coupe dans le bac à huile. Mettre le bac à copeaux en place par l'arrière.

AVIS

Ne jamais utiliser la machine sans huile de coupe.

Introduire la cheville de guidage de la tête de filetage (12) dans le trou du porte-outil et pousser la tête de filetage sur la cheville de guidage jusqu'en butée avec une pression axiale et des mouvements de pivotement.

2.3. Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Tenir compte de la tension du réseau ! *Avant de brancher la machine à fileter, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du réseau.* ***Brancher la machine à fileter de la classe de protection I uniquement à des prises de courant/rallonges équipées d'un conducteur de protection qui fonctionne.*** *Risque de décharge électrique. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, ne faire fonctionner la machine à fileter sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.*

Utiliser l'interrupteur à pédale (4) pour mettre en marche et arrêter la machine à fileter. Le commutateur (3) sert à présélectionner le sens de rotation et la vitesse. La mise en marche de la machine est uniquement possible lorsque le bouton d'arrêt d'urgence (5) est déverrouillé et que l'interrupteur de sécurité (6) situé sur l'interrupteur à pédale est enfoncé. Si la machine est directement raccordée au réseau (raccordement sans prise), installer impérativement un disjoncteur de 16 A.

2.4. Huiles de coupe

N'utiliser que des huiles de coupe ROLLER. Elles permettent d'obtenir des résultats de coupe irréprochables et une durabilité élevée des filières et ménagent considérablement la machine.

AVIS

L'huile de coupe ***ROLLER'S Smaragdol*** *est fortement alliée et s'utilise pour le filetage de tubes et de barres de tout genre. Elle peut être rincée à l'eau (ceci a été contrôlé par expertise). L'emploi d'huiles de coupe à base d'huile minérale est interdit pour les conduites d'eau potable dans certains pays tels que l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse. Utiliser l'huile de coupe ROLLER'S Rubinol sans huile minérale dans ces cas. Respecter les réglementations nationales.*

L'huile de coupe ***ROLLER'S Rubinol*** *est exempte d'huile minérale, synthétique, entièrement soluble dans l'eau et possède la capacité lubrifiante de l'huile minérale. Elle est utilisable pour tous les filetages de tubes et de barres. En Allemagne, en Autriche et en Suisse, elle doit être utilisée pour les conduites d'eau potable et correspond aux prescriptions (n° de contrôle DVGW : DW-0201AS2031 ; n° de contrôle ÖVGW : W 1.303 ; n° de contrôle SSIGE : 7808-649). Respecter les réglementations nationales.*

AVIS

Ces huiles de coupe ne doivent en aucun cas être diluées !

2.5. Utilisation de servantes

⚠ ATTENTION

Les tubes et les barres d'une longueur de 2 m et plus doivent reposer en plus sur au moins une servante réglable en hauteur ROLLER'S Assistent 3B. Celle-ci possède des billes d'acier permettant de déplacer sans problème les tubes et les barres dans toutes les directions sans que la servante bascule.

2.6. Chariot mobile pliable (accessoire)

⚠ ATTENTION

Lorsque la machine à fileter n'est pas installée, le chariot mobile pliable plié se déplie de manière automatique et rapide après le déverrouillage. Appuyer sur la poignée pour maintenir le chariot en bas lors du déverrouillage, puis tenir les poignées des deux mains pour contrôler le déploiement.

Le chariot mobile pliable est uniquement autorisé pour ROLLER'S Robot jusqu'à 2". Pour déplier le chariot lorsque la machine à fileter est installée, tenir le chariot d'une main par la poignée, poser un pied sur la traverse et déverrouiller les deux cliquets en tournant le levier rotatif. Tenir ensuite le chariot des deux mains par les poignées et faire monter la machine jusqu'à la hauteur de travail, jusqu'à ce que les cliquets s'enclenchent. Pour plier le chariot, procéder dans l'ordre inverse. Avant de plier ou de déplier le chariot, vider l'huile de coupe du bac à huile ou enlever le bac à huile.

3. Fonctionnement

Protection obligatoire de la vue

Protection obligatoire de l'ouïe

3.1. Outils

La tête de filetage (12) est une tête de filetage universelle, ce qui revient à dire que c'est la même tête qui sert pour tous les types de filetage décrits en 1.1.2. Elle est réglée de série de manière à s'ouvrir automatiquement, dans le cas de filetages coniques, lorsque la longueur normalisée de filetage est atteinte. Pour réaliser des filetages cylindriques longs et des filetages sur barres, la butée longitudinale (13) doit être relevée.

Changement de peignes

Il est possible de mettre en place ou de remplacer les peignes non seulement si la tête est montée, mais aussi si elle est démontée (par ex. sur l'établi). Pour cela, déverrouiller le levier de serrage (15), mais ne pas le dévisser. Pousser le disque de réglage (16) sur la poignée du levier de serrage en position extrême. Cette position permet de sortir et de changer les peignes, en veillant cependant à ce que le diamètre de filetage indiqué sur la face arrière des peignes corresponde bien au diamètre du filetage à réaliser. Vérifier également que les numéros figurant sur la face arrière des peignes correspondent bien à ceux portés sur le porte-peignes (17).

Enfoncer les peignes dans la tête de filetage jusqu'à ce que les billes se trouvant dans les fentes du porte-peignes viennent s'encliqueter. Une fois tous les peignes en place, il suffit de déplacer la rondelle de réglage pour obtenir le diamètre de filetage souhaité. Pour fileter sur barres, mettre le dispositif sur „BOLT". Bloquer la rondelle de réglage par l'intermédiaire du levier de serrage. Fermer la tête de filetage. A cet effet, appuyer énergiquement vers le bas et à droite sur le levier de fermeture et d'ouverture (14). La tête de filetage s'ouvre soit automatiquement (filetages coniques terminés), soit à la main, en poussant légèrement ce même levier vers la gauche.

Si, en raison d'une force de coupe plus élevée (peignes émoussés, par exemple), la force exercée par le levier de serrage (15) ne suffirait pas à maintenir les têtes de 2½–3" et de 2½–4" en place, c'est-à-dire si elles venaient à s'ouvrir du fait des trop grands efforts appliqués, il faut alors en outre serrer la vis à tête cylindrique sur le côté opposé du levier de serrage (15).

Le coupe-tubes (18) sert à couper les tubes de ¼–2"et de 2½–4".

L'ébavureur intérieur (19) s'utilise pour les tubes de ¼–2" et de 2½–4". Faire basculer l'ébavureur en le tirant vers soi. Tourner la broche pour dégager l'ébavureur et la pousser à fond en fixant l'ergot dans son encoche.

3.2. Mandrin de serrage

Une douille de serrage (code 343001) adaptée au diamètre est nécessaire pour serrer des diamètres < 8 mm sur ROLLER'S Robot jusqu'à 2", ainsi que pour serrer des diamètres < 20 mm sur ROLLER'S Robot jusqu'à 4". Pour la commande de la douille de serrage, indiquer le diamètre de serrage souhaité.

3.2.1. Mandrin de serrage à chocs (1), mandrin de guidage (2)

Le mandrin de serrage à chocs (1) muni d'un grand anneau de serrage et des mors de serrage mobiles placés dans les porte-mors assure un serrage centré et sûr et ne demande qu'une force très faible. Dès que la pièce dépasse du mandrin de guidage (2), fermer celui-ci.

Pour le changement des mors de serrage (24), fermer l'anneau de serrage (22) jusqu'à un diamètre de serrage d'environ 30 mm. Enlever les vis des mors de serrage (24). Repousser les mors de serrage avec un outil adapté (tournevis) et les retirer par l'arrière. Introduire les nouveaux mors de serrage munis de la vis par l'avant dans les porte-mors.

3.3. Mode opératoire

Remédier aux blocages dus aux copeaux et aux fragments de pièces avant de commencer le travail.

AVIS

Arrêter la machine à fileter lorsque le jeu d'outils s'approche du carter de la machine.

Faire pivoter les outils et positionner le porte-outil à l'aide du levier d'appui (8) en position extrême droite. Introduire le matériel à travers le mandrin arrière de centrage (2) ouvert, ainsi qu'à travers le mandrin à chocs à serrage rapide (1) ouvert, afin qu'il déborde d'environ 10 cm le mandrin. Fermer le mandrin à chocs à serrage rapide jusqu'à ce que les mors de serrage portent sur le matériel. Après un bref mouvement d'ouverture avec l'anneau de serrage, serrer une à deux fois par à coups le matériel. Par la fermeture du mandrin arrière de centrage (2), le matériel dépassant par l'arrière sera centré. Rabattre la tête de filetage et fermer. Mettre l'interrupteur (3) sur position 1, actionner l'interrupteur à pédale (4). La mise en marche ou l'arrêt du type U ne s'effectue qu'avec l'interrupteur à pédale (4).

Sur les types K et D, on pourra, pour couper le tube et l'ébavureur, ainsi que pour réaliser des filetages plus petits, sélectionner la 2ème vitesse. Pour cela, faire passer rapidement, la machine étant en marche, l'interrupteur (3) de la position 1 à la position 2. Maintenir le tube fermement en place au moyen du levier d'appui (8).

Les deux premiers pas de filet réalisés, la tête de filetage poursuit automatiquement son travail. Dans le cas de filetages coniques normalisés, la tête s'ouvre automatiquement à l'atteinte de la longueur de filetage standard. Dans le cas de filetages grande longueur ou sur barres, ouvrir la tête à la main, le moteur demeurant en marche. Ouvrir le mandrin à chocs à serrage rapide, enlever le matériel.

Il est possible de réaliser des filetages sur une longueur indéfinie, à condition de reprendre le serrage de la pièce autant de fois que nécessaire. Pour cela, relâcher l'interrupteur à pédale (4) lorsque le porte-outils s'approche du carter de la machine. Ne pas ouvrir la tête. Desserrer le tube, et ramener le porte-outils ainsi que le tube et le levier d'appui sur la butée de droite. Resserrer le matériel, remettre la machine en marche.

La bavure intérieure produite par la coupe s'enlève avec l'ébavureur (19).

Vidange de l'huile de coupe: sortir le tuyau du porte-outils (7) et le mettre dans un bidon, puis faire tourner le moteur jusqu'à ce que le bac soit vide. Ou: enlever le bouchon obturateur (25) et vider le bac.

3.4. Réalisation de mamelons simples ou doubles

Pour réaliser des mamelons, utiliser ROLLER'S Spannfix (serrage intérieur automatique) ou ROLLER'S Nipparo (serrage intérieur). Vérifier que les extrémités des tubes sont ébavurées à l'intérieur. Pousser toujours les bouts de tube jusqu'en butée.

Pour serrer le bout de tube (avec ou sans filetage) à l'aide de ROLLER'S Nipparo, tourner la broche avec un outils (par exemple un tournevis) afin d'élargir la tête de ROLLER'S Nipparo. Effectuer cette opération uniquement lorsque le bout de tube est en place.

En cas d'utilisation de ROLLER'S Spannfix aussi bien que de ROLLER'S Nipparo, veiller à ne pas couper des mamelons de longueur inférieure à celle autorisée par la norme.

3.5. Réalisation de filetages à gauche

Seules les machines à fileter ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K et 4D conviennent pour les filetages à gauche. Pour la réalisation de filetages à gauche, la tête de filetage placée dans le porte-outil doit par exemple être fixée avec une vis M 10 × 40 afin d'éviter tout risque de soulèvement de la tête de filetage et d'endommagement du début du filetage. Tourner le commutateur sur R. Inverser les tuyaux sur la pompe de lubrification et de refroidissement ou court-circuiter la pompe. Utiliser alternativement la soupape d'inversion (code 342080, accessoire) et fixer celle-ci à la machine. Le levier de la soupape d'inversion (fig. 9) permet d'inverser le sens de la pompe de lubrification et de refroidissement.

4. Maintenance

4.1. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la fiche secteur avant toute intervention de maintenance et de réparation !

L'engrenage de la machine à fileter ROLLER est sans entretien. L'engrenage fonctionne dans un bain d'huile fermé et n'exige aucune lubrification. Le mandrin de serrage et de guidage, les manches de guidage, le porte-outil, la tête de filetage, les peignes, le coupe-tubes et l'ébavureur intérieur doivent être propres. Remplacer les peignes ROLLER, la molette de coupe et les lames d'ébavurage émoussés. Vider et nettoyer le bac à huile de temps en temps (au moins une fois par année).

Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la machine à fileter ROLLER.

4.2. Inspection/Remise en état

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la fiche secteur avant toute intervention de maintenance et de réparation ! *Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.*

Le moteur de ROLLER'S Robot est équipé de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être contrôlés, voire remplacés de temps en temps par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.

5. Marche à suivre en cas de défauts

5.1. Défaut : *La machine ne démarre pas.*

Cause :

- *Le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas déverrouillé.*
- *L'interrupteur de sécurité s'est déclenché.*
- *Les balais de charbon sont usés.*
- *Le câble de raccordement et/ou l'interrupteur à pédale sont défectueux.*
- *La machine est défectueuse.*

Remède :

- *Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence situé sur l'interrupteur à pédale.*
- *Appuyer sur l'interrupteur de sécurité situé sur l'interrupteur à pédale.*
- *Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée ROLLER.*
- *Faire examiner/réparer le câble de raccordement et/ou l'interrupteur à pédale par une station S.A.V. agrée ROLLER.*
- *Faire examiner/réparer la machine par une station S.A.V. agrée ROLLER.*

5.2. Défaut : *L'entraînement de la machine ne fonctionne pas correctement.*

Cause :

- *Les peignes ROLLER sont émoussés.*
- *L'huile de coupe ne convient pas.*
- *Le réseau électrique est surchargé.*
- *La section de câble de la rallonge est insuffisante.*
- *La fiche et la prise de courant ont un mauvais contact.*
- *Les balais de charbon sont usés.*
- *La machine est défectueuse.*

Remède :

- *Remplacer les peignes.*
- *Utiliser l'huile de coupe ROLLER'S Smaragdol ou ROLLER'S Rubinol.*
- *Utiliser une source de courant appropriée.*
- *Utiliser une section de câble d'au moins 2,5 mm².*
- *Vérifier la fiche et la prise de courant et utiliser éventuellement une autre prise.*
- *Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée ROLLER.*
- *Faire examiner/réparer la machine par une station S.A.V. agrée ROLLER.*

5.3. Défaut : *L'arrivée d'huile de coupe est insuffisante au niveau de la tête de filetage.*

Cause :	Remède :
● La pompe de lubrification et de refroidissement est défectueuse.	● Remplacer la pompe de lubrification et de refroidissement.
● Le bac à huile contient trop peu d'huile de coupe.	● Ajouter de l'huile de coupe.
● Le tamis du manchon d'aspiration est encrassé.	● Nettoyer le tamis.
● Les tuyaux ont été inversés sur la pompe de lubrification et de refroidissement.	● Inverser les tuyaux.
● L'extrémité du tuyau n'est pas fixée au mamelon.	● Fixer l'extrémité du tuyau au mamelon.

5.4. Défaut : *Malgré un réglage correct, les peignes sont trop ouverts.*

Cause :	Remède :
● La tête de filetage n'est pas fermée.	● Fermer la tête de filetage (voir 3.1. Outils, Changement des peignes).

5.5. Défaut : *La tête de filetage ne s'ouvre pas.*

Cause :	Remède :
● Le filetage a été réalisé sur le diamètre de tube de la taille suivante avec la tête de filetage ouverte.	● Fermer la tête de filetage (voir 3.1. Outils, Changement des peignes).
● La butée de longueur a été basculée sur le côté.	● Tourner la butée de longueur dans la même direction que le levier d'ouverture et de fermeture.

5.6. Défaut : *Le filetage est inutilisable.*

Cause :	Remède :
● Les peignes sont émoussés.	● Remplacer les peignes.
● Le montage des peignes est incorrect.	● Vérifier que la numérotation des peignes coïncide avec la numérotation du porte-peignes et permuter éventuellement les peignes.
● L'arrivée d'huile de coupe est interrompue ou insuffisante.	● Se reporter au point 5.3.
● L'huile de coupe est mauvaise.	● Utiliser une huile de coupe ROLLER.
● Le mouvement d'avance du porte-outil est entravé.	● Desserrer la vis à ailettes du porte-outil. Vider le bac à copeaux.
● Le tube ne convient pas pour le filetage.	● Utiliser uniquement des tubes autorisés.

5.7. Défaut : *Le tube glisse dans le mandrin de serrage.*

Cause :	Remède :
● Les mors de serrage sont fortement encrassés.	● Nettoyer les mors de serrage.
● Les tubes ont un épais revêtement en plastique.	● Utiliser des mors de serrage spéciaux.
● Les mors de serrage sont usés.	● Remplacer les mors de serrage.

6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les machines à fileter dans les ordures ménagères. Les machines doivent être éliminées conformément aux dispositions légales.

7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de ROLLER.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés ROLLER. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé ROLLER en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.albert-roller.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1

1	*Mandrino a battuta a serraggio veloce*	13	*Arresto longitudinale*
2	*Mandrino di guida*	14	*Leva di chiusura e apertura*
3	*Interruttore sx/dx*	15	*Leva di fissaggio*
4	*Interruttore a pedale*	16	*Piastra di regolazione*
5	*Interruttore d'emergenza*	17	*Portapettini*
6	*Interruttore di sicurezza*	18	*Tagliatubi*
7	*Portautensili*	19	*Sbavatore*
8	*Leva d'imbocco*	20	*Vasca dell'olio*
9	*Impugnatura*	21	*Vasca raccoglitrucioli*
10	*Anello di fissaggio con vite a farfalla*	22	*Anello di tensione*
11	*Vite a farfalla*	23	*Portaganasce*
12	*Filiera*	24	*Ganasce*
		25	*Tappo a vite*

Avvertimenti generali per elettroutensili

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.
Il termine "elettroutensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** *Il disordine ed un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.*
b) **Non lavorare con l'elettroutensile in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli elettroutensili generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.*
c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettroutensile.** *In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.*

2) Sicurezza elettrica

a) **La spina elettrica dell'elettroutensile deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo.** *Non utilizzare adattatori per elettroutensili con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.*
b) **Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** *Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.*
c) **Tenere l'elettroutensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità.** *L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.*
d) **Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettroutensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento.** *Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.*
e) **Se si lavora con un elettroutensile all'aperto, usare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'aperto.** *L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'impiego all'aperto riduce il rischio di folgorazione elettrica.*
f) **Se non si può evitare di utilizzare l'elettroutensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (salvavita).** *L'impiego di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.*

3) Sicurezza delle persone

a) **Lavorare con l'elettroutensile prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali.** *Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettroutensile può causare gravi lesioni.*
b) **Indossare un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** *L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza non sdrucciolevoli, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettroutensile, riduce il rischio di lesioni.*
c) **Evitare l'avviamento accidentale. Verificare che l'elettroutensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo.** *Se durante il trasporto dell'elettroutensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.*
d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettroutensile.** *Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'apparecchio può causare lesioni.*
e) **Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** *In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'attrezzo in situazioni impreviste.*
f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento.** *Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere impigliarsi nelle parti in movimento.*
g) **In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di questi dispositivi riduce pericoli causati dalla polvere.*
h) **L'utente non pensi di poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli elettroutensili, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettroutensile.** *Le azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.*

4) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile

a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettroutensile adatto per il tipo di lavoro specifico.** *Con l'elettroutensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.*
b) **Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso.** *Un elettroutensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.*
c) **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio.** *Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettroutensile.*
d) **Conservare gli elettroutensili apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'apparecchio sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto queste istruzioni.** *Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*
e) **Curare attentamente gli elettroutensili e gli accessori. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettroutensile. Prima dell'utilizzo dell'apparecchio far riparare le parti danneggiate.** *La manutenzione scorretta degli elettroutensili è una della cause principali di incidenti.*
f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** *Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.*
g) **Utilizzare gli elettroutensili, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni.** *Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il tipo di lavoro da eseguire. L'utilizzo di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.*
h) **Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** *Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro ed il controllo dell'elettroutensile in situazioni impreviste.*

5) Service

a) **Fare riparare l'elettroutensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** *In questo modo si garantisce la sicurezza dell'apparecchio anche dopo la riparazione.*

Avvertimenti di sicurezza per filettatrici

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

Sicurezza sul posto di lavoro

- **Tenere il pavimento asciutto e privo di sostanze scivolose, ad esempio olio.** *I pavimenti sdrucciolevoli causano incidenti.*
- **Limitando o impedendo l'accesso al posto di lavoro, assicurare uno spazio libero di almeno un metro dal pezzo da lavorare, se quest'ultimo sporge dalla macchina.** *La limitazione o l'impedimento dell'accesso al posto di lavoro riduce il rischio di impigliarsi.*

Sicurezza elettrica

- **Tenere tutti i collegamenti elettrici asciutti e lontani dal pavimento. Non toccare la spine o la macchina con mani umide.** *Queste misure precauzionali riducono il rischio di folgorazione elettrica.*

Sicurezza delle persone

- **Durante l'uso della macchina non indossare guanti ed indumenti larghi e lasciare abbottonate le maniche e le giacche. Non afferrare oggetti sporgendo le braccia sopra la macchina o il tubo.** *Gli indumenti possono impigliarsi nel tubo o nella macchina con rischio di gravi lesioni.*

Sicurezza della macchina

- **Non utilizzare la macchina se è danneggiata.** *Pericolo di incidenti.*
- **Attenersi alle istruzioni sull'uso conforme di questa macchina, la quale non deve essere utilizzata per altri scopi, ad esempio per realizzare fori o per azionare argani.** *Un uso non conforme o la modifica del sistema di azionamento a motore può aumentare il rischio di gravi lesioni.*
- **Fissare la macchina ad un banco di lavoro o ad un basamento. Sostenere tubi lunghi e pesanti mediante appoggi adatti.** *Ciò impedisce il ribaltamento della macchina.*
- **Durante l'uso della macchina stare sul lato in cui si trova l'interruttore AVANTI/INDIETRO.** *L'uso della macchina da questo lato esclude che l'operatore possa afferrare oggetti sporgendosi sopra la macchina.*
- **Tenere le mani lontane da raccordi/valvole in rotazione. Spegnere la macchina prima di pulire filettature o di avvitare raccordi/valvole. Far arrestare completamente la macchina prima di toccare il tubo.** *Ciò riduce la possibilità di impigliarsi in parti in rotazione.*
- **Non utilizzare questa macchina per avvitare o svitare raccordi/valvole: non è prevista a questo scopo.** *Questo utilizzo può portare a schiacciamenti, impigliamenti o perdita del controllo.*
- **Lasciare le coperture al loro posto. Non far funzionare la macchina senza le coperture.** *La messa allo scoperto di parti in movimento aumenta la probabilità di impigliarsi.*

Interruttore a pedale di sicurezza

- **Non utilizzare la macchina senza interruttore a pedale o con interruttore a pedale guasto.** *L'interruttore a pedale è un dispositivo di sicurezza che offre un controllo migliore in quanto consente di spegnere la macchina in diverse situazioni di emergenza togliendo il piede dall'interruttore. Se, ad esempio, gli indumenti si impigliano nella macchina, l'alta coppia sviluppata trascinerebbe l'operatore verso la macchina. Gli indumenti potrebbero avvolgersi intorno al braccio o ad altre parti del corpo con una forza sufficiente a causare contusioni o la rottura delle ossa.*

Altre avvertenze di sicurezza per filettatrici

- **Collegare la macchina di classe di protezione I solo ad una presa/un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante.** *Pericolo di folgorazione elettrica.*
- **Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga della macchina.** *Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER.*
- **La macchina viene comandata ad intermittenza con un interruttore di sicurezza a pedale unito di arresto di emergenza. Se la zona pericolosa costituita dal pezzo in rotazione non è visibile dal posto dell'operatore, è necessario adottare misure di messa in sicurezza, ad esempio barriere.** *Pericolo di lesioni.*
- **Utilizzare la macchina esclusivamente in modo conforme, come descritto in 1. Dati tecnici.** *È vietato svolgere lavori come avvolgere canapa, montare e smontare, filettare con filiere manuali, usare tagliatubi manuali e sostenere i pezzi con le mani invece che con gli appositi sostegni del materiale, mentre la macchina è in funzione. Pericolo di lesioni.*
- **Se esiste il rischio che i pezzi in lavorazione si spezzino o compiano movimenti violenti pericolosi (a seconda della lunghezza e del diametro del materiale e del numero di giri) o in caso di insufficiente stabilità della macchina, è necessario utilizzare supporti per materiale regolabili in altezza ROLLER'S Assistent 3B (accessorio, cod. art. 120120) in quantità sufficiente.** *Pericolo di lesioni in caso di mancata osservanza.*
- **Tenere le mani sempre lontane dal mandrino di serraggio o di guida.** *Pericolo di lesioni.*
- **Serrare pezzi di tubo corti solo con ROLLER'S Nipparo o con ROLLER'S Spannfix.** *La macchina e/o gli utensili possono subire danni.*
- **All'olio da taglio in bombolette spray (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) è stato addizionato propellente (butano), un gas ecologico ma infiammabile. Le bombolette spray sono sotto pressione; non aprirle con violenza. Proteggerle dai raggi solari e non esporle a temperature maggiori di 50 °C.** *Le bombolette spray possono esplodere; pericolo di lesioni.*
- **Evitare l'intenso contatto di lubrorefrigeranti con la pelle. Queste sostanze hanno un effetto sgrassante.** *Applicate una protezione per la pelle con effetto ingrassante.*
- **Lasciare la macchina solo a persone addestrate.** *I giovani possono usare la macchina solo se di età maggiore di 16 anni ed solo se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.*
- **I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità psichiche, fisiche o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza la macchina, non devono utilizzare questa macchina senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile.** *In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.*
- **Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'apparecchio elettrico.** *Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER.*
- **Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente.** *Utilizzare solo cavi di prolunga con conduttori di sezione minima di 2,5 mm².*

AVVISO

- **Non smaltire gli oli da taglio concentrati nella rete fognaria, nelle acque o nel terreno.** *I resti degli oli da taglio devono essere consegnati a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti. Il numero di identificazione degli oli da taglio minerali (ROLLER'S Smaragdol) è 54401 e quello degli oli da taglio sintetici (ROLLER'S Rubinol) è 54109. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.*

Significato dei simboli

⚠ AVVERTIMENTO	*Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).*
⚠ ATTENZIONE	*Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).*
AVVISO	*Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.*
	Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio
	Utilizzare una protezione degli occhi
	Utilizzare una protezione degli organi dell'udito
	L'elettroutensile è di classe di protezione I
	L'elettroutensile è di classe di protezione II
	Smaltimento ecologico
	Dichiarazione di conformità CE

1. *Dati tecnici*

Uso conforme

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzare le filettatrici ROLLER'S Robot solo per filettare, tagliare, sbavare, realizzare raccordi filettati e scanalare. Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

1.1. La fornitura comprende

ROLLER'S Robot 2/2L:	*Filettatrice, serie di utensili (1/16) 1/8–2", pettini ROLLER R ½–¾" e R 1–2", vasca dell'olio, vasca raccoglitrucioli, istruzioni d'uso.*
ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"):	*Filettatrice, serie di utensili 2½–3", pettini ROLLER R 2½–3", vasca dell'olio, vasca raccoglitrucioli, istruzioni d'uso.*
ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"):	*Filettatrice, serie di utensili 2½–4", pettini ROLLER R 2½–4", vasca dell'olio, vasca raccoglitrucioli, istruzioni d'uso.*

Equipaggiamento eventualmente con ulteriore serie di utensili (1/16) 1/8–2" con pettini ROLLER R ½–¾" e R 1–2".

1.2. Codici articolo

	Robot 2 Tipo U ***Robot 2 Tipo K*** ***Robot 2 Tipo D***	***Robot 3 Tipo U*** ***Robot 3 Tipo K*** ***Robot 3 Tipo D***	***Robot 4 Tipo U*** ***Robot 4 Tipo K*** ***Robot 4 Tipo D***
Piedistallo	*344105*	*344105*	*344105*
Set di ruote con ripiano per materiale	*344120*	*344120*	*344120*
Carrello pieghevole	*344150*		
Carrello con ripiano per materiale	*344100*	*344100*	*344100*
Pettini	*Vedere il catalogo ROLLER*	*Vedere il catalogo ROLLER*	*Vedere il catalogo ROLLER*
Filiera universale automatica 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Filiera universale automatica 2½–3"		*381050*	
Filiera universale automatica 2½–4"		*381000*	*381000*
Serie di utensili 1/16–2" completa		*340100*	*340100*
Rotella ROLLER St 1/8–4", S 8	*341614*	*341614*	*341614*
Rotella ROLLER St 1–4", S 12		*381622*	*381622*
Oli da taglio	*Vedere il catalogo ROLLER*	*Vedere il catalogo ROLLER*	*Vedere il catalogo ROLLER*
Portaraccordi	*Vedere il catalogo ROLLER*	*Vedere il catalogo ROLLER*	*Vedere il catalogo ROLLER*
ROLLER'S Assistent 3B	*120120*	*120120*	*120120*
ROLLER'S Assistent WB	*120130*	*120130*	*120130*
Dispositivo per scanalare ROLLER	*347000*	*347000*	*347000*
Bussola di serraggio	*343001*	*343001*	*343001*

	Robot 2 Tipo U Robot 2 Tipo K Robot 2 Tipo D	Robot 3 Tipo U Robot 3 Tipo K Robot 3 Tipo D	Robot 4 Tipo U Robot 4 Tipo K Robot 4 Tipo D
Valvola di inversione	342080	342080	342080
Detergente per macchine	140119	140119	140119

1.3. Applicazioni

1.3.1. Diametro della filettatura			
Tubi (anche rivestiti di plastica)	(1/16) 1/8–2", 16–63 mm	(1/16) 1/2–3", 16–63 mm	(1/16) 1/2–4", 16–63 mm
Bulloni	(6) 8–60 mm, 1/4–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"
1.3.2. Tipi di filettatura			
Filettatura tubi, conica destra	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Filettatura tubi, cilindrica destra	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Filettatura tubi di acciaio blindato	Pg (DIN 40430), IEC		
Filettatura bulloni	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Lunghezza filetto			
Filettatura tubi, conica	Lunghezza normale	Lunghezza normale	Lunghezza normale
Filettatura tubi, cilindrica Filettatura bulloni	150 mm, illimitato con riserraggio	150 mm, illimitato con riserraggio	150 mm, illimitato con riserraggio
1.3.4. Taglio di tubi	1/8–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.5. Sbavatura interna tubi	1/4–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.6. Raccordi semplici e doppi con ROLLER'S Nipparo (bloccanti dall'interno)	3/8–2"	3/8–2"	3/8–2"
con ROLLER'S Spannfix (autobloccanti dall'interno)	1/2–4"	1/2–4"	1/2–4"

1.4. Numero di giri del mandrino

Robot 2, Tipo U	53 min^{-1}
Robot 3, Tipo U	23 min^{-1}
Robot 4, Tipo U	23 min^{-1}

regolazione automatica continua del numero di giri

Robot 2, Tipo K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Tipo K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Tipo K, Typ D	20–10 min^{-1}

anche a pieno carico; 26 min^{-1} / 10 min^{-1} per filettature a grande diametro nel caso di carico elevato e corrente instabile.

1.5. Dati elettrici

Tipo U (motore universale)	230 V AC; 50–60 Hz; potenza assorbita 1700 W, potenza utile 1200 W; 8,3 A; fusibile (rete) 16 A (B). Funzionamento intermittente S3 25% AB 2,5/7,5 min, classe di protezione II.
	110 V AC; 50–60 Hz; potenza assorbita 1700 W, potenza utile 1200 W; 16,5 A; fusibile (rete) 30 A (B). Funzionamento intermittente S3 25% AB 2,5/7,5 min, classe di protezione II.
Tipo K (motore a condensatore)	230 V AC; 50 Hz; potenza assorbita 2100 W, potenza utile 1400 W; 10 A; fusibile (rete) 10 A (B). Funzionamento intermittente S3 70% AB 7/3 min, classe di protezione I.
Tipo D (motore trifase)	3 x 400 V AC; 50 Hz; potenza assorbita 2000 W, potenza utile 1500 W; 5 A; fusibile (rete) 10 A (B). Funzionamento intermittente S3 70% AB 7/3 min, classe di protezione I.

1.6. Dimensioni (L × P × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Peso in kg

	Macchina	Serie di utensili		Carrello	Carrello pieghevole
Robot 2, Tipo U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Tipo K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Tipo D / D-L	87	12		16	22
	Macchina	Serie di utensili 1/2–2"	Serie di utensili 2 1/2–3"		
Robot 3, Tipo U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Tipo K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Tipo D / D-L	108	12	23	16	
	Macchina	Serie di utensili 1/2–2"	Serie di utensili 2 1/2–4"		
Robot 4, Tipo U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Tipo K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Tipo D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Informazioni sulla rumorosità

Valore d'emissione riferito al posto di lavoro

Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tipo U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tipo K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tipo D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Vibrazioni (tutti i modelli)

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione 2,5 m/s^2 K = 1,5 m/s^2

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri utensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare l'intermittenza.

⚠ ATTENZIONE

Il valore di emissione delle vibrazioni può variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (funzionamento intermittente) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2. Messa in funzione

⚠ ATTENZIONE

Per trasportare pesi maggiori di 35 kg sono necessarie almeno 2 persone; trasportare a parte la serie di utensili. Per il trasporto e l'installazione della macchina si tenga presente che il baricentro della macchina, con o senza basamento, si trova verso l'alto.

2.1. Installazione Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Smontare le due guide a U dalla macchina. Fissare la macchina sulla vasca dell'olio. Spingere il portautensili sulle guide. Dal retro far passare la leva d'imbocco (8) attraverso l'anello di guida sul portautensili e spingere l'anello di fissaggio (10) sulla guida posteriore in modo che la vite a farfalla sia rivolta verso il lato posteriore e la scanalatura anulare rimanga libera. Dall'interno far passare il tubo flessibile con il filtro di aspirazione nel foro della vasca dell'olio e collegarlo alla pompa del lubrorefrigerante. Spingere l'altra estremità del tubo flessibile sul raccordo situato sul retro del portautensili. Applicare l'impugnatura (9) sulla leva d'imbocco. Fissare la macchina sul banco di lavoro o sul piedistallo (accessorio) con le 3 viti in dotazione. Per trasportarla, dal lato anteriore e dal lato posteriore la macchina può essere sollevata per le guide e dal lato posteriore per un tubo fissato nel mandrino di serraggio di guida. Per il trasporto sul piedistallo, nei golfari del basamento vengono inseriti pezzi di tubo Ø ¾" e della lunghezza di circa 60 cm e fissati con le viti a farfalla. Se la macchina non deve essere trasportata, si possono togliere le due ruote del basamento.

Versare 5 litri di olio da taglio. Montare la vasca raccoglitrucioli.

AVVISO

Non far funzionare mai la macchina senza olio da taglio.

Inserire il bullone di guida della filiera (12) nel foro del portautensili e, esercitando una pressione assiale, applicare completamente la filiera sul bullone di guida facendole compiere movimenti rotatori.

2.2. Installazione Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

Fissare la macchina sul banco di lavoro o sul piedistallo (accessorio) con le 4 viti in dotazione. Per trasportarla, dal lato anteriore e dal lato posteriore la macchina può essere sollevata per le guide e dal lato posteriore per un tubo fissato nel mandrino di serraggio di guida. Spingere il portautensili sulle guide. Dal retro far passare la leva d'imbocco (8) attraverso l'anello di guida sul portautensili e spingere l'anello di fissaggio (10) sulla guida posteriore in modo che la vite a farfalla sia rivolta verso il lato posteriore e la scanalatura anulare rimanga libera. Applicare l'impugnatura (9) sulla leva d'imbocco. Agganciare la vasca dell'olio alle due viti situate sulla scatola del riduttore e spingerla verso destra nelle fessure. Agganciare la vasca dell'olio nella scanalatura anulare sulla guida posteriore. Spingere l'anello di fissaggio (10) fino al contatto con la sospensione della vasca dell'olio e bloccarlo. Agganciare il tubo flessibile con il filtro di aspirazione nella vasca dell'olio e spingere l'altra sua estremità sul raccordo situato sul retro del portautensili.

Versare 2 litri di olio da taglio. Applicare la vasca raccoglitrucioli dal lato posteriore.

AVVISO

Non far funzionare mai la macchina senza olio da taglio.

Inserire il bullone di guida della filiera (12) nel foro del portautensili e, esercitando una pressione assiale, applicare completamente la filiera sul bullone di guida facendole compiere movimenti rotatori.

2.3. Collegamento elettrico

⚠ AVVERTIMENTO

***Attenzione alla tensione di rete!** Prima di allacciare la filettatrice accertarsi che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda alla tensione di rete. **Collegare la filettatrice di classe di protezione I solo ad una presa/un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante.** Pericolo di folgorazione elettrica. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare la filettatrice solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.*

La filettatrice viene accesa e spenta con l'interruttore a pedale (4). Con l'interruttore (3) si seleziona il verso di rotazione o la velocità. La macchina può essere accesa solo se il pulsante di arresto di emergenza (5) è sbloccato e l'interruttore di sicurezza (6) sull'interruttore a pedale è premuto. Se la macchina viene collegata direttamente alla rete (senza connettore), deve essere installato un interruttore di potenza da 16 A.

2.4. Oli da taglio

Utilizzare esclusivamente oli da taglio ROLLER. Si ottengono filetti perfetti, elevata durata dei pettini nonché protezione della macchina.

AVVISO

*L'olio da taglio **ROLLER'S Smaragdol** è un olio ad alta lega che può essere impiegato per filettature di tubi e bulloni di ogni tipo. Può essere tolto con acqua (omologato). In diversi paesi, come in Germania e in Austria, non è consentito usare oli da taglio a base di olio minerale per lavorare tubi per acqua potabile. In tal caso utilizzare ROLLER'S Rubinol non contenente olio minerale. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.*

*L'olio da taglio **ROLLER'S Rubinol** non contiene oli minerali, è sintetico, completamente solubile in acqua e possiede lo stesso potere lubrificante degli oli minerali. Può essere usato per tutte le filettature di tubi e bulloni. In Germania, in Austria ed in Svizzera deve essere utilizzato per tubi dell'acqua potabile ed è conforme alle norme (DVGW, certificato di prova n. DW-0201AS2031; ÖVGW, certificato di prova n. 1.303, SVGW, certificato di prova n. 7808-649). Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.*

AVVISO

Non diluire l'olio da taglio!

2.5. Sostegno del materiale

⚠ ATTENZIONE

I tubi e le barre lunghe più di 2 m devono essere sostenuti anche con almeno un supporto del materiale regolabile in altezza ROLLER'S Assistent 3B. Questo supporto possiede sfere di acciaio che consentono di spostare senza problemi tubi e barre in tutte le direzioni, senza rovesciare il sostegno del materiale stesso.

2.6. Piedistallo, carrellato e pieghevole (accessorio)

⚠ ATTENZIONE

Dopo lo sbloccaggio, senza filettatrice montata, il piedistallo pieghevole chiuso si solleva automaticamente di scatto. Per questo è necessario spingere il piedistallo verso il basso tenendolo per l'impugnatura accompagnarlo con entrambe le mani mentre si solleva.

Il carrello pieghevole è omologato solo per ROLLER'S Robot fino a 2". Per sollevarlo con filettatrice montata, con una mano afferrare il piedistallo per la maniglia bloccandolo, mettere un piede sulla traversa e sbloccare i due bulloni di arresto ruotando la leva. Poi accompagnare il piedistallo con entrambe le mani e portare la macchina all'altezza di lavoro facendo innestare i due bulloni di arresto. Per richiuderlo, eseguire le stesse operazioni in ordine inverso. Prima dell'apertura o della chiusura scaricare l'olio da taglio dalla vasca dell'olio o togliere la vasca dell'olio.

3. Funzionamento

Utilizzare una protezione degli occhi

Utilizzare una protezione degli organi dell'udito

3.1. Utensili

La bussola (12) è universale, cioè per i campi operativi elencati sopra suddivisi in due serie di utensili, occorre un' unica bussola. Per le filettature coniche di tubi, l'arresto (13) deve essere nella stessa direzione della leva di apertura e chiusura (14). La filiera si apre automaticamente quando si raggiunge la lunghezza di filettatura standard. L'arresto longitudinale (15) può esere ruotato lateralmente per il taglio di filettature longitudinali cilindriche su tubi e perni.

Cambio dei cuscinetti

I cuscinetti possono essere posizionati e sostituiti con filiera smontata o montata (per esempio sul banco di lavoro). All'uopo si dovrà allentare la leva di bloccaggio (15) senza svitarla. Spingere la piastra di regolazione (16) dall'impugnatura della leva d'imbocco fino alla posizione finale. Assicurarsi che i valori di filettatura indicati sul retro dei cuscinetti corrispondano a quelli del filetto da tagliare. I numeri punzonati sul retro dei cuscinetti devono inoltre coincidere con quelli segnati sul portacuscinetti (17).

Spingere i cuscinetti nella filiera finché la sfera sistemata nella fessura della piastra portacuscinetti scatti nella sua sede. Dopo il montaggio di tutti i cuscinetti si possono impostare i valori di felettatura desiderati spostando adegualtamente la piastra di regolazione. Le filettature dei bulloni devono essere sempre effettuate sulla posizione „BOLT". Immobilizzare la piastra di regolazione mediante la leva di bloccaggio e chiudere la filiera spingendo con forza la leva di chiusura e apertura (14) verso destra ed il basso. La filiera si apre automaticamente (filettatura conica di tubi) oppure manualmente quando la leva di chiusura e apertura viene spinta leggermente verso il lato sinistro.

Se la forza di bloccaggio della leva di serraggio (15) per la filiera 2½–4" non dovesse essere sufficiente a causa di un'elevata forza di taglio (per es. ganasce consumate), ossia se la filiera si apre sotto pressione di taglio, serrare un'ulteriore vite a testa cilindrica sul lato opposto alla leva di serraggio (15).

Il tagliatubi (18) è previsto per il taglio di tubi da ¼–2" e da 2½–4".

Lo sbavatore (19) viene utilizzato per i tubi da ¼–2" e da 2½–4". A seconda della posizione dei tubo, il perno dovrà essere bloccato nell'estremità anteriore o posteriore dei sbavatore.

3.2. Mandrino di serraggio

Per serrare tubi di diametro < 8 mm con ROLLER'S Robot fino a 2" e tubi di diametro < 20 mm con ROLLER'S Robot fino a 4" è necessario utilizzare una bussola di serraggio (cod. art. 343001) adatta al diametro. Per ordinare la bussola di serraggio indicare il diametro desiderato.

3.2.1. Mandrino a battuta a serraggio rapido (1), mandrino di guida (2)

Il mandrino a battuta a serraggio rapido (1) con anello di serraggio grande e con ganasce mobili inserite nei portaganasce garantisce un centraggio sicuro applicando una forza minima. Chiudere il mandrino di guida (2) appena il materiale sporge da esso.

Per cambiare le ganasce (24), chiudere l'anello di serraggio (22) fino ad un diametro di serraggio di circa 30 mm. Svitare e togliere le viti delle ganasce (24). Con un utensile adatto (cacciavite) spingere le ganasce verso il lato posteriore toglierle. Inserire le nuove ganasce nel portaganasce dal lato anteriore con vite già applicata.

3.3. Ciclo di lavorazione

Prima di iniziare il lavoro rimuovere i blocchi dovuti ai trucioli ed ai frammenti metallici del pezzo.

AVVISO

Spegnere la filettatrice quando la serie di utensili si avvicina alla macchina.

Girare in fuori gli utensili e portare il portautensili nella posizione finale destra per mezzo della leva d'imbocco (8). Introdurre il materiale attraverso la guida (2) aperta e attraverso il mandrino a battuta a serraggio veloce (1) aperto, in modo che essa sporga di circa 10 cm dal mandrino a battuta a serraggio veloce. Chiudere il mandrino a battuta a serraggio veloce fino a che le ganasce tocchino il materiale. Con l'anello di tensione, dopo un corto movimento d'apertura, serrare il materiale con uno o due movimenti bruschi. Chiudendo il mandrino di guida (2) viene centrato il materiale che sporge sul lato posteriore. Girare la filiera verso il basso e chiudere. Posizionare l'interruttore (3) sull'1 ed azionare l'interruttore a pedale (4). Tipo U può essere acceso o spento solo con l'interruttore a pedale (4).

Con Tipo K e Tipo D può essere selezionata la seconda velocità per tranciatura e sbavatura, nonchè per il taglio di filetti più piccoli. All'uopo commutare senza indugio l'interruttore (3) con macchina in ersercizio dalla posizione 1 alla posizione 2. Spingere la filiera contro il materiale rotante mediante la leva d'imbocco (8).

La filiera taglia automaticamente dopo aver eseguito uno o due filetti. Nel caso di filettatura conica di tubi, la filiera si apre automaticamente quando viene raggiunta la lunghezza prescritta dalla relativa norma. Nel caso di filettature longitudinali e di perni, questa filiera deve essere aperta manualmente a macchina funzionante. Sbloccando e ribloccando adeguatamente il pezzo è possibile produrre delle filettature di qualsiasi lunghezza richiesta. Disinserire a tale scopo l'interruttore a pedale (4) quando il portautensili si avvicina al corpo della macchina. Non aprire la filiera. Sbloccare il materiale, e portare il portautensile ed il materiale nella posizione di finecorsa destra mediante la leva d'imbocco. Fissare nuovamente il materiale, riaccendere la macchina.

Per tranciare i tubi, abbassare il tagliatubi (18) e spingerlo nella posizione desiderata mediante la leva d'imbocco. Il tubo in rotazione viene tagliato tramite rotazione destrorsa dei mandrino.

La bava che si forma nell'interno dei tubo viene asportata dallo sbavatore (19).

Scarico olio da taglio: staccare il tubo flessibile dal portautensile (7), introdurlo in un fustino e far funzionare la macchina finchè la coppa dell' olio sia svuota. Oppure: togliere il tappo a vite (25) e far svuotare la vasca.

3.4. Realizzazione di raccordi filettati semplici e doppi

Per realizzare raccordi filettati si utilizza il dispositivo ROLLER'S Spannfix (autobloccante dall'interno) o ROLLER'S Nipparo (bloccante dall'interno). Assicurarsi che l'interno delle estremità del tubo siano sbavate. Inserire lo spezzone di tubo sempre fino all'arresto.

Il serraggio dello spezzone di tubo (con o senza filettatura) con ROLLER'S Nipparo viene eseguito aprendo la testa del Nippelspanner ruotando il mandrino con un utensile (ad esempio un cacciavite). Questa operazione deve avvenire solo con spezzone di tubo inserito.

Sia per ROLLER'S Spannfix che per ROLLER'S Nipparo è necessario prestare attenzione a non realizzare raccordi filettato di lunghezza minore di quella consentita dalle norme.

3.5. Realizzazione di filettature sinistre

È possibile realizzare filettature sinistre solo con ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K e 4D. Per realizzare filettature sinistre, la filiera nel portautensili deve essere fissata con una vite, ad esempio una M 10 × 40, per evitare che la filiera si possa alzare e danneggiare il principio della filettatura. Portare l'interruttore in posizione "R". Invertire gli attacchi dei tubi flessibili sulla pompa del lubrorefrigerante o cortocircuitare la pompa lubrorefrigerante. In alternativa utilizzare la valvola di inversione (cod. art. 342080) (accessorio) fissata alla macchina. Con la leva della valvola di inversione (fig. 9) si inverte il verso di mandata della pompa del lubrorefrigerante.

4. Manutenzione ordinaria

4.1. Manutenzione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare lavori di manutenzione preventiva ed ordinaria estrarre la spina di rete dalla presa!

Il riduttore della filettatrice ROLLER non richiede manutenzione. Il riduttore è montato in bagno d'olio chiuso, per cui non occorre lubrificarlo. Tenere puliti il mandrino di serraggio e di guida, le guide, il portautensili, la filiera, i pettini, il tagliatubi e lo sbavatore. Sostituire i pettini ROLLER consumati, la rotella, e la lama sbavatrice. Di tanto in tanto (almeno una volta all'anno) svuotare e pulire la vasca dell'olio.

Pulire le parti di plastica (ad esempio il corpo della macchina) solo con detergente per macchine (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed un panno umido. Non usare detergenti ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili.

Prestare attenzione a non far penetrare liquidi all'interno della filettatrice ROLLER.

4.2. Ispezione/riparazione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare lavori di manutenzione preventiva ed ordinaria estrarre la spina di rete dalla presa! *Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.*

Il motore di ROLLER'S Robot prevede spazzole di carbone che sono soggette ad usura e devono essere controllate periodicamente e, se necessario, sostituite da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER.

5. Comportamento in caso di inconvenienti

5.1. Inconveniente: *la macchina non si accende.*

Causa:

- *Pulsante di arresto di emergenza non sbloccato.*
- *L'interruttore di sicurezza è intervenuto.*
- *Spazzole di carbone consumate.*
- *Cavo di collegamento danneggiato o interruttore a pedale guasto.*
- *Macchina guasta.*

Rimedio:

- *Sbloccare il pulsante di arresto di emergenza situato sull'interruttore a pedale.*
- *Premere l'interruttore d sicurezza sull'interruttore a pedale.*
- *Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.*
- *Far controllare/riparare il cavo di collegamento e/o l'interruttore a pedale da un centro assistenza autorizzato ROLLER.*
- *Far controllare/riparare la macchina da un centro assistenza autorizzato ROLLER.*

5.2. Inconveniente: *la macchina ha un andamento scostante.*

Causa:

- *I pettini ROLLER sono consumati.*
- *Olio da taglio non adatto.*
- *Sovraccarico della rete di alimentazione elettrica.*
- *Sezione insufficiente dei conduttori del cavo di prolunga.*
- *Contatto difettoso dei connettori a spina.*
- *Spazzole di carbone consumate.*
- *Macchina guasta.*

Rimedio:

- *Sostituire i pettini.*
- *Utilizzare l'olio da taglio ROLLER'S Smaragdol o ROLLER'S Rubinol.*
- *Utilizzare una sorgente di corrente elettrica adatta.*
- *Utilizzare un cavo i cui conduttori abbiano una sezione di minimo 2,5 mm².*
- *Controllare i connettori a spina e, se necessario, utilizzare un'altra presa.*
- *Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.*
- *Far controllare/riparare la macchina da un'officina di assistenza autorizzata ROLLER.*

5.3. Inconveniente: *mandata di olio da taglio alla filiera nulla o insufficiente.*

Causa:	Rimedio:
● *Pompa del lubrorefrigerante guasta.*	● *Sostituire la pompa del lubrorefrigerante.*
● *Quantità insufficiente di olio da taglio nella vasca dell'olio.*	● *Aggiungere olio da taglio.*
● *Filtro sporco nel bocchettone di aspirazione.*	● *Pulire il filtro.*
● *Tubi flessibili invertiti sulla pompa del lubrorefrigerante.*	● *Invertire gli attacchi dei tubi flessibili.*
● *Estremità finale del tubo flessibile non collegata al raccordo filettato.*	● *Collegare correttamente l'estremità finale del tubo flessibile al raccordo filettato.*

5.4. Inconveniente: *nonostante la corretta regolazione di scala, i pettini sono eccessivamente aperti.*

Causa:	Rimedio:
● *La filiera non è chiusa.*	● *Chiudere la filiera; vedere il punto 3.1. Utensili - Cambio dei pettini.*

5.5. Inconveniente: *la filiera non si apre.*

Causa:	Rimedio:
● *Con filiera aperta, la filettatura è stata regolata sul diametro del tubo immediatamente maggiore.*	● *Chiudere la filiera; vedere il punto 3.1. Utensili - Cambio dei pettini.*
● *Arresto longitudinale in posizione errata.*	● *Posizionare l'arresto longitudinale e la leva di chiusura e di apertura nella stessa direzione.*

5.6. Inconveniente: *filettatura inutilizzabile.*

Causa:	Rimedio:
● *I pettini sono consumati.*	● *Sostituire i pettini.*
● *I pettini sono montati scorrettamente.*	● *Controllare che la numerazione dei pettini corrisponda a quella dei portapettini, se necessario sostituire i pettini.*
● *Mandata di olio da taglio nulla o insufficiente.*	● *Vedere il punto 5.3.*
● *Olio da taglio di cattiva qualità.*	● *Usare oli da taglio ROLLER.*
● *Avanzamento del portautensili ostacolato.*	● *Svitare la vite a farfalla dal portautensili. Svuotare la vasca raccoglitrucioli.*
● *Il materiale del tubo non è adatto per essere filettato.*	● *Usare solo tubi di materiale adeguato.*

5.7. Inconveniente: *il tubo scivola nel mandrino di serraggio.*

Causa:	Rimedio:
● *Ganasce molto sporche.*	● *Pulire le ganasce.*
● *La guaina di plastica del tubo è molto spessa.*	● *Utilizzare ganasce speciali.*
● *Ganasce consumate.*	● *Sostituire le ganasce.*

6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, le filettatrici non possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici, ma smaltite correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la ROLLER non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da centri assistenza autorizzati ROLLER. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un centro assistenza autorizzato ROLLER. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della ROLLER.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.albert-roller.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1

1 Snelspanslagsysteem
2 Geleidingsplaat
3 Schakelaar rechts-links
4 Voetschakelaar
5 Noodstop
6 Thermische beveiliging
7 Gereedschapdrager
8 Aandrukhendel
9 Handgreep
10 Klemring met vleugelmoer
11 Vleugelmoer
12 Snijkop
13 Lengte-aanslag
14 Sluit- en openingshendel
15 Klemhendel
16 Verstelschijf
17 Snijmessenhouder
18 Pijpsnijder
19 Buisbinnenontbramer
20 Oliebak
21 Spanenbak
22 Spanring
23 Spanbekkenhouder
24 Spanbekken
25 Carterstop

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.
Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen (met netsnoer).

1) Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkplek schoon en goed verlicht.** *Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.*
b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat.** *Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.*
c) **Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap.** *Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het apparaat verliezen.*

2) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd.** *Gebruik geen verloopstekkers voor elektrische gereedschappen met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.*
b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** *Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.*
c) **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht.** *Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.*
d) **Gebruik de aansluitkabel niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** *Een beschadigd of in de war gebracht snoer verhoogt het risico van een elektrische schok.*
e) **Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn.** *Het gebruik van verlengsnoeren die voor buitengebruik geschikt zijn, vermindert het risico van een elektrische schok.*
f) **Als het bedrijf van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.*

3) Veiligheid van personen

a) **Wees aandachtig tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen elektrisch gereedschap, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** *Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap kan ernstige letsels tot gevolg hebben.*
b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** *Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.*
c) **Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet aansluit, opneemt of draagt.** *Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.*
d) **Verwijder instelgereedschap of schroefsleutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt.** *Gereedschap of sleutels die zich in een draaiend onderdeel bevinden, kunnen letsels veroorzaken.*
e) **Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren.** *Zo kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.*
f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen.** *Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.*
g) **Wanneer stofafzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden.** *Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.*
h) **Let op dat u zich niet ten onrechte veilig waant en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent.** *Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.*

4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is.** *Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.*
b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar.** *Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*
c) **Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt.** *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.*
d) **Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben.** *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.*
e) **Onderhoud elektrische gereedschappen en accessoires zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren, vóór u het elektrische gereedschap weer in gebruik neemt.** *Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.*
f) **Houdt snijgereedschappen scherp en schoon.** *Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijk bedienen.*
g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens deze instructies.** *Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*
h) **Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** *Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.*

5) Service

a) **Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren.** *Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het gereedschap in stand gehouden wordt.*

Veiligheidsinstructies voor draadsnijmachines

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Veiligheid op de werkplek

- **Houd de vloer droog en vrij van glibberige stoffen zoals bijv. olie.** *Gladde vloeren leiden tot ongevallen.*
- **Zorg door een beperking van de toegang of door een aangepaste afsluiting voor een vrije ruimte van minstens één meter rond het werkstuk, als dit uit de machine uitsteekt.** *Een beperking van de toegang of afsluiting van de werkplaats vermindert het risico dat iemand komt vast te zitten.*

Elektrische veiligheid

- **Houd alle elektrische aansluitingen droog en verwijderd van de vloer. Raak stekkers of de machine niet met vochtige handen aan.** *Deze voorzorgsmaatregelen verminderen het risico van een elektrische schok.*

Veiligheid van personen

- **Draag bij het gebruik van de machine geen handschoenen of wijde kleding en laat mouwen en jas dichtgeknoopt. Grijp niet boven de machine of buis.** *De buis of machine kan kleding grijpen, wat ertoe kan leiden dat iemand gekneld raakt.*

Machineveiligheid

- **Gebruik de machine niet, als deze beschadigd is.** *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*
- **Volg de instructies voor het correcte gebruik van deze machine. Deze mag niet voor andere doelen worden gebruikt, bijv. voor het boren van gaten of draaien van lieren.** *Een ander gebruik of veranderingen aan de motoraandrijving voor andere doelen kunnen het risico van ernstig letsel verhogen.*
- **Bevestig de machine op een werkbank of standaard. Ondersteun lange, zware buizen met buishouders.** *Deze werkwijze verhindert dat de machine kantelt.*

- **Ga tijdens het bedienen van de machine aan de zijde staan waar zich de schakelaar VOORUIT/ACHTERUIT bevindt.** *De bediening van de machine vanaf deze zijde maakt boven de machine grijpen onmogelijk.*
- **Houd uw handen verwijderd van roterende buizen of fittingen/armaturen. Schakel de machine uit, alvorens pijpdraden schoon te maken of fittingen/armaturen op te schroeven. Laat de machine volledig tot stilstand komen, voor u de buis aanraakt.** *Deze werkwijze verkleint de kans dat u in roterende onderdelen blijft hangen.*
- **Gebruik deze machine niet om fittingen/armaturen op of af te schroeven; ze is daar niet voor bedoeld.** *Door dergelijk gebruik kunt u vast komen te zitten of beklemd raken en de controle over de machine verliezen.*
- **Laat afdekkingen op hun plaats. Gebruik de machine niet zonder afdekkingen.** *Het blootleggen van bewegende onderdelen verhoogt de kans dat u door de machine wordt gegrepen.*

Veiligheid voetschakelaar

- **Gebruik de machine niet zonder of met een defecte voetschakelaar.** *De voetschakelaar is een veiligheidsinrichting die een betere controle biedt, doordat u de machine in verschillende noodsituaties kunt uitschakelen door de voet van de schakelaar te nemen. Voorbeeld: Wanneer kleding door de machine wordt gegrepen, zal het hoge draaimoment u verder in de machine trekken. De kleding kan zich met zo'n kracht om uw arm of om andere lichaamsdelen wikkelen, dat hierdoor beenderen gekneusd of gebroken worden.*

Aanvullende veiligheidsinstructies voor draadsnijmachines

- **Sluit de machine van de beschermklasse I uitsluitend aan op contactdozen of verlengkabels met een functionerende randaarding.** *Er bestaat het risico van een elektrische schok.*
- **Controleer de aansluitleiding van de machine en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging.** *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER klantenservice.*
- **De machine wordt bediend met een veiligheidsvoetschakelaar met noodstop in tipschakeling. Indien u de door het draaiende werkstuk gevormde gevarenzone vanaf de bedieningsplaats niet kunt zien, dient u veiligheidsmaatregelen te treffen, bijv. afsluitingen te plaatsen.** *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- **Zet de machine uitsluitend in voor het beoogde gebruik, zoals beschreven onder 1. Technische gegevens.** *Werkzaamheden zoals bijv. aanbrengen van hennep, monteren en demonteren, draadsnijden met handsnij-ijzers, werkzaamheden met handpijpsnijders alsmede het vasthouden van de werkstukken met de hand in plaats van materiaalondersteuningen te gebruiken, zijn bij een lopende machine verboden. Er bestaat verwondingsgevaar.*
- **Indien het risico bestaat dat de werkstukken afbuigen of omslaan (afhankelijk van de lengte en doorsnede van het materiaal en het toerental), of bij onvoldoende stabiliteit van de machine, moet een voldoende aantal in hoogte verstelbare materiaalsteunen ROLLER'S Assistent 3B (toebehoren, art.nr. 120120) worden gebruikt.** *Bij niet-naleving bestaat verwondingsgevaar.*
- **Grijp nooit in draaiende klauw- of geleidingsplaten.** *Er bestaat verwondingsgevaar.*
- **Klem korte stukken buis uitsluitend met de ROLLER'S Nipparo of ROLLER'S Spannfix.** *De machine en/of werktuigen kunnen worden beschadigd.*
- **Aan draadsnijoliën in spuitbussen (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) is een milieuvriendelijk, maar ontvlambaar drijfgas (butaan) toegevoegd. Spuitbussen staan onder druk en mogen niet worden doorboord. Bescherm ze tegen direct zonlicht en opwarming boven 50°C.** *De spuitbussen kunnen barsten. Verwondingsgevaar!*
- **Vermijd intensief huidcontact met de koelsmeermiddelen. Deze hebben een ontvettende werking.** *Gebruik een huidbeschermingsmiddel met vettende werking.*
- **Laat de machine uitsluitend gebruiken door opgeleide personen.** *Jongeren mogen de machine uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.*
- **Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn de machine veilig te bedienen, mogen deze machine niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken.** *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- **Controleer de aansluitkabel van het elektrische apparaat en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging.** *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER klantenservice.*
- **Gebruik uitsluitend goedgekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter.** *Gebruik verlengkabels met een kabeldiameter van min. 2,5 mm².*

LET OP

- **Laat draadsnijoliën niet geconcentreerd in de riolering, het oppervlaktewater of de bodem terechtkomen.** *Niet-gebruikte draadsnijolie dient bij een bevoegd afvalbedrijf te worden ingeleverd. Afvalcode voor minerale olie bevattende draadsnijoliën (ROLLER'S Smaragdol) 54401, voor synthetische draadsnijoliën (ROLLER'S Rubinol) 54109. Neem de nationale voorschriften in acht.*

Symboolverklaring

⚠ WAARSCHUWING *Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.*

⚠ VOORZICHTIG *Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.*

LET OP *Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.*

Lees de handleiding vóór de ingebruikname

Gebruik oogbescherming

Gebruik gehoorbescherming

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II

Milieuvriendelijke verwijdering

CE-conformiteitsmarkering

---

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

De draadsnijmachines ROLLER'S Robot mogen uitsluitend worden gebruikt voor het draadsnijden, afkorten, ontbramen, nippelsnijden en rolgroeven. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Leveringsomvang

ROLLER'S Robot 2/2L: draadsnijmachine, gereedschapsset (1/16) 1/8–2", ROLLER'S snijmessen R ½–¾" en R 1–2", oliebak, spanenbak, handleiding.
ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"): draadsnijmachine, gereedschapsset 2½–3", ROLLER'S snijmessen R 2½–3", oliebak, spanenbak, handleiding.
ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"): draadsnijmachine, gereedschapsset 2½–4", ROLLER'S snijmessen R 2½–4", oliebak, spanenbak, handleiding.
Uitrusting eventueel met extra gereedschapsset (1/16) 1/8–2" met ROLLER'S snijmessen R ½–¾" en R 1–2".

1.2. Artikelnummers

	Robot 2 Type U ***Robot 2 Type K*** ***Robot 2 Type D***	***Robot 3 Type U*** ***Robot 3 Type K*** ***Robot 3 Type D***	***Robot 4 Type U*** ***Robot 4 Type K*** ***Robot 4 Type D***
Onderstel	*344105*	*344105*	*344105*
Wielen met materiaalplaat	*344120*	*344120*	*344120*
Onderstel, verrijd- en inklapbaar	*344150*		
Onderstel, verrijdbaar, met materiaalplaat	*344100*	*344100*	*344100*
Snijmessen	*zie ROLLER catalogus*	*zie ROLLER catalogus*	*zie ROLLER catalogus*
Universele automatische snijkop 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Universele automatische snijkop 2½–3"		*381050*	
Universele automatische snijkop 2½–4"		*381000*	*381000*
Gereedschapsset 1/16–2" compleet		*340100*	*340100*

	Robot 2 Type U Robot 2 Type K Robot 2 Type D	Robot 3 Type U Robot 3 Type K Robot 3 Type D	Robot 4 Type U Robot 4 Type K Robot 4 Type D
ROLLER'S snijwiel St ⅛–4", S 8	341614	341614	341614
ROLLER'S snijwiel St 1–4", S 12		381622	381622
Draadsnijoliën	zie ROLLER catalogus	zie ROLLER catalogus	zie ROLLER catalogus
Nippelhouder	zie ROLLER catalogus	zie ROLLER catalogus	zie ROLLER catalogus
ROLLER'S Assistent 3B	120120	120120	120120
ROLLER'S Assistent WB	120130	120130	120130
ROLLER'S rolgroefvoorziening	347000	347000	347000
Klemhuls	343001	343001	343001
Omschakelklep	342080	342080	342080
Machinereiniger	140119	140119	140119

1.3. Werkgebied

1.3.1. Draaddiameter			
Buizen (ook met kunststof ommanteling)	(1/16) ⅛–2", 16–63 mm	(1/16) ½–3", 16–63 mm	(1/16) ½–4", 16–63 mm
Bouten	(6) 8–60 mm, ¼–2"	(6) 20–60 mm, ½–2"	(6) 20–60 mm, ½–2"
1.3.2. Draadsoorten			
Pijpdraad, conisch rechts	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Pijpdraad, cilindrisch rechts	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Elektropijpdraad	Pg (DIN 40430), IEC		
Boutendraad	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Draadlengte			
Pijpdraad, conisch	normlengte	normlengte	normlengte
Pijpdraad, cilindrisch Boutendraad	150 mm, met naspannen onbegrensd	150 mm, met naspannen onbegrensd	150 mm, met naspannen onbegrensd
1.3.4. Afkorten buizen	⅛–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.5. Inwendig ontbramen buizen	⅛–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.6. Nippels- en dubbele nippels met			
ROLLER'S Nipparo (inwendig spannend)	⅜–2"	⅜–2"	⅜–2"
met ROLLER'S Spannfix (automatisch inwendig spannend)	½–4"	½–4"	½–4"

1.4. Toerentallen van de werkspil

Robot 2, Type U	53 min^{-1}
Robot 3, Type U	23 min^{-1}
Robot 4, Type U	23 min^{-1}
Automatische, traploze toerentalregeling	
Robot 2, Type K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Type K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Type K, Typ D	20–10 min^{-1}

Ook bij volle belasting. Bij zware belasting en slechte stroomomstandigheden bij grotere draden 26 min^{-1} en 10 min^{-1}.

1.5. Elektrische gegevens

Type U (universele motor)	230 V ~; 50–60 Hz; 1700 W opname, 1200 W afgifte; 8,3 A; zekering (net) 16 A (B). Intermitterend bedrijf S3 25% AB 2,5/7,5 min. Beschermklasse II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1700 W opname, 1200 W afgifte; 16,5 A; zekering (net) 30 A (B). Intermitterend bedrijf S3 25% AB 2,5/7,5 min. Beschermklasse II.
Type K (condensatormotor)	230 V ~; 50 Hz; 2100 W opname, 1400 W afgifte; 10 A; zekering (net) 10 A (B). Intermitterend bedrijf S3 70% AB 7/3 min. Beschermklasse I.
Type D (draaistroommotor)	400 V; 3~; 50 Hz; 2000 W opname, 1500 W afgifte; 5 A; zekering (net) 10 A (B). Intermitterend bedrijf S3 70% AB 7/3 min. Beschermklasse I.

1.6. Afmetingen (l × b × h)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Gewicht in kg

	Machine	Gereedschapsset		Onderstel, verrijdbaar	Onderstel, verrijd- en inklapbaar
Robot 2, Type U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Type K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Type D / D-L	87	12		16	22
	Machine	Gereedschapsset ½–2"	Gereedschapsset 2½–3"		
Robot 3, Type U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Type K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Type D / D-L	108	12	23	16	
	Machine	Gereedschapsset ½–2"	Gereedschapsset 2½–4"		
Robot 4, Type U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Type K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Type D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Geluidsinformatie

Emissiewaarde op de werkplaats

Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type U	L_{pA} + L_{WA} *83 dB (A) K = 3 dB*
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type K	L_{pA} + L_{WA} *75 dB (A) K = 3 dB*
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type D	L_{pA} + L_{WA} *72 dB (A) K = 3 dB*

1.9. Vibraties (alle types)

Gewogen effectieve waarde van de versnelling *2,5 m/s² K = 1,5 m/s²*

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

⚠ VOORZICHTIG

De trillingsemissiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebuikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Inbedrijfstelling

⚠ VOORZICHTIG

Transportgewichten van meer dan 35 kg moeten door ten minste 2 personen worden gedragen. Gereedschapsset apart dragen. Bij het transport en bij het opstellen van de machine dient er rekening mee te worden gehouden dat de machine met en zonder onderstel een hoog zwaartepunt heeft, d.w.z. topzwaar is.

2.1. Opstellen Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Beide U-rails van de machine demonteren. De machine op de oliebak bevestigen. De gereedschapdrager op de glijstangen schuiven. De aandrukhendel (8) achteraan door de plaat aan de gereedschapdrager schuiven en de klemring (10) zo op de achterste glijstang schuiven, dat de vleugelschroef naar achteren gericht is en de ringgroef vrij blijft. De slang met aanzuigfilter aan de binnenkant door het gat van de oliebak steken en op de koelsmeerpomp aansluiten. Het andere slangeinde op de nippel aan de achterzijde van de gereedschapdrager schuiven. De handgreep (9) op de aandrukhendel steken. De machine met de 3 bijgeleverde schroeven op de werkbank of het onderstel (toebehoren) bevestigen. Voor het transport kan de machine vooraan aan de glijstangen en achteraan aan een in de klauw- en geleidingsplaat geklemde buis worden opgetild. Voor het transport op het onderstel worden in de ogen aan het onderstel buisstukken Ø ¾" met een lengte van ca. 60 cm geschoven en met de vleugelschroeven bevestigd. Als de machine niet moet worden getransporteerd, kunnen de beide wielen van het onderstel worden verwijderd.

Vullen met 5 liter draadsnijolie. De spanenbak inzetten.

LET OP

De machine nooit zonder draadsnijolie gebruiken.

De geleidingsbout van de snijkop (12) in het gat van de gereedschapdrager steken en de snijkop met axiale druk op de geleidingsbout en met zwenkende bewegingen tot aan de aanslag schuiven.

2.2. Opstellen Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

De machine met de 4 bijgeleverde schroeven op de werkbank of het onderstel (toebehoren) bevestigen. Voor het transport kan de machine vooraan aan de glijstangen en achteraan aan een in de klauw- en geleidingsplaat geklemde buis worden opgetild. De gereedschapdrager op de glijstangen schuiven. De aandrukhendel (8) achteraan door de plaat aan de gereedschapdrager schuiven en de klemring (10) zo op de achterste glijstang schuiven, dat de vleugelschroef naar achteren gericht is en de ringgroef vrij blijft. De handgreep (9) op de aandrukhendel steken. De oliebak aan de beide aan de behuizing aangebrachte schroeven ophangen en naar rechts zijwaarts in de sleuven schuiven. De oliebak in de ringgroef aan de achterste glijstang hangen. De klemring (10) tot aan de aanslag op de ophanging van de oliebak schuiven en vastklemmen. De slang met aanzuigfilter in de oliebak hangen en het andere slangeinde op de nippel aan de achterzijde van de gereedschapdrager schuiven.

Vullen met 2 liter draadsnijolie. De spanenbak achteraan inzetten.

LET OP

De machine nooit zonder draadsnijolie gebruiken.

De geleidingsbout van de snijkop (12) in het gat van de gereedschapdrager steken en de snijkop met axiale druk op de geleidingsbout en met zwenkende bewegingen tot aan de aanslag schuiven.

2.3. Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Neem de netspanning in acht! *Alvorens de draadsnijmachine aan te sluiten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning.* ***Sluit de draadsnijmachine van de beschermklasse I uitsluitend aan op contactdozen of verlengkabels met een functionerende randaarding.*** *Er bestaat het risico van een elektrische schok. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag de draadsnijmachine uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt.*

De draadsnijmachine wordt met een voetschakelaar (4) in- en uitgeschakeld. De schakelaar (3) dient voor het instellen van de draairichting resp. snelheid. De machine kan alleen worden ingeschakeld, als de noodstopschakelaar (5) ontgrendeld is en de thermische beveiliging (6) op de voetschakelaar ingedrukt is. Als de machine direct op het net wordt aangesloten (zonder stekker), dan moet een contactverbreker van 16 A worden geïnstalleerd.

2.4. Draadsnijoliën

Gebruik uitsluitend ROLLER'S draadsnijoliën. Deze zorgen voor vlekkeloze snijresultaten, een hoge standtijd van de snijmessen en een aanzienlijke ontlasting van de machine.

LET OP

De draadsnijolie ***ROLLER'S Smaragdol*** *is hooggelegeerd en bruikbaar voor alle soorten pijp- en boutendraad. Hij is met water uitwasbaar (door deskundigen gekeurd). Draadsnijoliën op basis van minerale olie zijn in verschillende landen niet toegestaan voor drinkwaterleidingen, bijv. in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland. Gebruik in dit geval ROLLER'S Rubinol, dat geen minerale olie bevat. Neem de nationale voorschriften in acht.*

De draadsnijolie ***ROLLER'S Rubinol*** *bevat geen minerale olie, is synthetisch, volledig wateroplosbaar en heeft de smeerkracht van minerale olie. Hij is bruikbaar voor alle soorten pijp- en boutendraad. Hij moet in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland voor drinkwaterleidingen worden gebruikt en voldoet aan de desbetreffende voorschriften (DVGW-keuringsnr. DW-0201AS2031; ÖVGW-keuringsnr. W 1.303; SVGW-keuringsnr. 7808-649). Neem de nationale voorschriften in acht.*

LET OP

Alle draadsnijoliën uitsluitend onverdund gebruiken!

2.5. Materiaalondersteuning

⚠ VOORZICHTIG

Buizen en stangen vanaf 2 m lengte moeten aanvullend worden ondersteund met ten minste één in hoogte verstelbare materiaalsteun ROLLER'S Assistent 3B. Deze heeft stalen kogels voor een probleemloos bewegen van de buizen en stangen in alle richtingen, zonder kantelen van de materiaalondersteuning.

2.6. Onderstel, verrijd- en inklapbaar (toebehoren)

⚠ VOORZICHTIG

Het opgeklapte, verrijd- en inklapbare onderstel komt zonder gemonteerde draadsnijmachine, na het ontgrendelen vanzelf snel omhoog. Daarom dient het onderstel tijdens het ontgrendelen aan de handgreep naar beneden te worden gedrukt en bij het omhoogkomen met beide handen aan de handgrepen te worden tegengehouden.

Het verrijd- en inklapbare onderstel is alleen voor ROLLER'S Robot tot 2" toegestaan. Bij het omhoogkomen met gemonteerde draadsnijmachine het onderstel met één hand aan de handgreep vasthouden, een voet op de dwarsbalk zetten en door aan de draaihendel te draaien de beide grendelbouten ontgrendelen. Daarna het onderstel met beide handen vasthouden en de machine op werkhoogte brengen, tot de beide grendelbouten vastklikken. Om het onderstel in te klappen, in omgekeerde volgorde te werk gaan. Vóór het uit- resp. inklappen de draadsnijolie uit de oliebak aflaten resp. de oliebak wegnemen.

3. Bedrijf

Gebruik oogbescherming *Gebruik gehoorbescherming*

3.1. Gereedschappen

De snijkop (12) is universeel, d.w.z. voor alle bovengenoemde draadsoorten, verdeeld over 2 gereedschapsets, is slechts één enkele snijkop nodig. Voor het snijden van conische pijpdraden moet de lengteaanslag (13) in het verlengde van de sluit- en openingshendel (14) staan. De snijkop opent dan automatisch wanneer de normlengte van de draad bereikt is. Om lange cylindrische schroefdraden en boutendraden te kunnen snijden, wordt de lengteaanslag (13) weggeklapt.

Draadsnijmessen vervangen

De draadsnijmessen kunnen zowel bij gemonteerde als bij een afgenomen snijkop (bijvoorbeeld op de werkbank) gebruikt en/of vervangen worden. Daarvoor moet de klemhendel (15) worden losgemaakt, maar mag er niet volledig afgeschroefd worden. Verstelschijf (16) op de greep van de klemhendel tot in de eindpositie wegschuiven. In deze positie worden de snijkussens gedemonteerd en gemonteerd. Er dient op gelet te worden dat de aan de onderkant van de snijmessen opgegeven draadgrootte met de te snijden schroefdraad overeenkomt. Bovendien dienen de, eveneens op de achterkant van de snijkussens aangegeven, nummers met die op de houder van de snijkussens (17) overeen te stemmen.

De snijmessen zo ver in de snijkop schuiven tot de zich in de gleuf van de snijmessenhouder bevindende kogel, inklikt. Als alle snijmessen zijn gemonteerd, wordt door het verschuiven van de verstelschijf de gewenste draadgrootte ingesteld. Voor boutendraden de snijkop altijd op „BOLT" instellen. De verstelschijf via de klemhendel vastklemmen. De snijkop sluiten. Daartoe de sluit- en openingshendel (18) krachtig naar rechts-onder drukken. De snijkop opent of automatisch (bij conische pijpdraden) of is altijd met de hand te openen door de sluit- en openingshendel naar links te drukken.

Indien bij snijkop 2½–3" en 2½–4" de houdkracht v/d klemhendel (15) wegens verhoogde snijkracht (bv stompe draadsnijmessen) niet volstaat, en dat de snijkop zich onder de snijdruk opent, moet de inbusbout v/d klemhendel (15) in tegengestelde richting worden vastgetrokken.

De pijpsnijder (18) is voor het afkorten van buizen van ¼–2" en/of 2½–4" geschikt.

De inwendige ontbramer (19) wordt voor buizen van ¼–2" en/of 2½–4" gebruikt. De schuifspil dient tegen verdraaien beveiligd te worden d. m. v. het inklikken in de ontbraamarm. Dit naargelang de positie van de buis, vóór- of achteraan.

3.2. Klauwplaat

Voor ROLLER'S Robot tot 2" is voor het spannen van diameters < 8 mm, voor ROLLER'S Robot tot 4" voor het spannen van diameters < 20 mm een aan de diameter aangepaste klemhuls (art.nr. 343001) benodigd. Bij het bestellen van de klemhuls dient de gewenste spandiameter te worden opgegeven.

3.2.1. Snelspanslgasysteem (1), geleidingsplaat (2)

Het snelspanslagsysteem (1) met grote spanring en in de bekkenhouders aangebrachte, beweeglijke spanbekken garandeert een centrisch en veilig opspannen bij een geringe krachtinspanning. Zodra het materiaal uit de geleidingsplaat (2) steekt, moet deze worden gesloten.

Om de spanbekken (24) te vervangen, de spanring (22) tot op ca. 30 mm spandiameter sluiten. De schroeven van de spanbekken (24) verwijderen. De spanbekken met geschikt gereedschap (schroevendraaier) naar achteren uit de houder schuiven. Nieuwe spanbekken met ingezette schroef vooraan in de spanbekkenhouder schuiven.

3.3. Werkproces

Alvorens het werk te beginnen, dienen blokkeringen door spanen en brokstukken van het werkstuk te worden verwijderd.

LET OP

Wanneer de gereedschapsset de machinekast nadert, de draadsnijmachine uitschakelen.

Gereedschappen uitklappen en gereedschapdrager door middel van aandrukhendel (8) in rechtse eindpositie brengen. Materiaal door de geopende geleidingsplaat (2) en door het geopende snelspan-slagsysteem (1) invoeren, zodat het ca. 10 cm uit het snelspan-slagsysteem uitsteekt. Snelspan-slagsysteem sluiten totdat de spanbekken op het materiaal aanliggen. Door middel van de spanring, na korte openingsbeweging, met één of twee slagen het materiaal vastspannen. Door het sluiten van de geleidingsplaat (2) wordt het naar achteren uitstekende materiaal gecentreerd. Snijkop naar beneden klappen en sluiten. Schakelaar (3) op 1 plaatsen, voetschakelaar (4) indrukken. Type U wordt alleen met de voetschakelaar (4) in- en uitgeschakeld.

Bij Type K en Type D kan men voor het afsnijden, ontbramen en het snijden van kleinere draad de 2de versnelling kiezen. Hiervoor bij draaiende machine, schakelaar (3) met snelle beweging van stand 1 naar stand 2 schakelen. De snijkop met aandrukhendel (8) tegen het draaiende materiaal drukken.

Na één tot twee schroefgangen snijdt de kop automatisch verder. Indien bij konische pijpdraden de met de norm overeenkomstige draadlengte is verkregen, wordt de snijkop automatisch geopend. Bij lange en boutendraden moet de snijkop, terwijl de machine loopt, met de hand geopend worden. Voetschakelaar (4) loslaten. Snelspan-slagsysteem openen, materiaal wegnemen.

Door het bijspannen v/h materiaal kunnen onbegrensd lange schroefdraden gesneden worden. Hiertoe voetschakelaar (4) tijdens het draadsnijden, op het ogenblik dat de werktuighouder het machinehuis nadert, loslaten. De snijkop niet openen. Materiaal ontspannen, werktuighouder en materiaal met aandrukhefboom in correcte einstand brengen. Materiaal opnieuw spannen, machine weer inschakelen.

Voor het afsnijden van buizen wordt de pijpsnijder (18) naar binnen gedraaid en door middel van de aandrukhendel in de gewenste snijpositie geschoven. Door de spil naar rechts te draaien wordt de draaiende pijp afgesneden.

De door het afsnijden ontstane inwendige braam wordt met de inwendige ontbramer (19) verwijderd.

Aftappen van draadsnij-olie: De slang van de gereedschaphouder (7) afnemen en in een oliekan houden. De machine laten lopen totdat het carter leeg is. Of: carterstop (25) verwijderen en oliebak leeg laten lopen.

3.4. Vervaardigen van nippels en dubbele nippels

Voor nippelsnijden wordt de ROLLER'S Spannfix (automatisch inwendig spannend) of de ROLLER'S Nipparo (inwendig spannend) gebruikt. Hierbij dient erop te worden gelet dat de buiseinden binnen ontbraamd zijn. Buisstukken altijd tot aan de aanslag opschuiven.

Voor het opspannen van een buisstuk (met of zonder aanwezige draad) met de ROLLER'S Nipparo wordt de kop van de nippelspanner gespreid door met een werktuig (bijv. schroevendraaier) de spil te verdraaien. Dit mag alleen bij een opgestoken buisstuk geschieden.

Zowel bij de ROLLER'S Spannfix als bij de ROLLER'S Nipparo dient erop te worden gelet dat er geen kortere nippels worden gesneden dan de norm toestaat.

3.5. Vervaardigen van linkse draden

Voor linkse draad zijn alleen ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K en 4D geschikt. De snijkop in de gereedschapdrager moet voor het snijden van linkse draden bijv. met een schroef M10×40 worden afgestoken, anders kan deze worden opgetild en het begin van de draad beschadigen. De schakelaar in de stand 'R' zetten. De slangaansluitingen aan de koelsmeerpomp verwisselen of de koelsmeerpomp kortsluiten. Als alternatief de omschakelklep (art.nr. 342080) gebruiken (toebehoren), die aan de machine wordt bevestigd. Met de hendel aan de omschakelklep (fig. 9) wordt de doorstromingsrichting van de koelsmeerpomp omgekeerd.

4. Service

4.1. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken!

Het aandrijfwerk van de ROLLER'S draadsnijmachine is onderhoudsvrij. Het aandrijfwerk loopt in een gesloten oliebad en hoeft daarom niet te worden gesmeerd. Klauw- en geleidingsplaten, glijstangen, gereedschapdrager, snijkop, snijmessen, pijpsnijder en buisbinnenontbramer schoonhouden. ROLLER'S snijmessen, snijwielen of ontbraammessen die stomp geworden zijn, vervangen. De oliebak af en toe (ten minste jaarlijks) legen en reinigen.

Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met machinereiniger (art.-nr. 140119) of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit binnen in de ROLLER'S draadsnijmachine raken.

4.2. Inspectie/reparatie

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken! *Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.*

De motor van ROLLER'S Robot heeft koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom regelmatig worden gecontroleerd of vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice.

5. Wat te doen bij storingen

5.1. Storing: *De machine loopt niet aan.*

Oorzaak:

- *De noodstopschakelaar is niet ontgrendeld.*
- *De thermische beveiliging heeft gereageerd.*
- *Versleten koolborstels.*
- *De aansluitleiding en/of voetschakelaar zijn defect.*
- *De machine is defect.*

Oplossing:

- *De noodstopschakelaar op de voetschakelaar ontgrendelen.*
- *De thermische beveiliging op de voetschakelaar indrukken.*
- *De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.*
- *De aansluitleiding en/of voetschakelaar door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.*
- *De machine door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.*

5.2. Storing: *De machine trekt niet door.*

Oorzaak:	*Oplossing:*
● *De ROLLER'S snijmessen zijn bot.*	● *De snijmessen vervangen.*
● *Ongeschikte draadsnijolie.*	● *Draadsnijoliën ROLLER'S Smaragdol of ROLLER'S Rubinol gebruiken.*
● *Overbelasting van het stroomnet.*	● *Geschikte stroombron gebruiken.*
● *Te kleine kabeldiameter van de verlengkabel.*	● *Kabeldiameter van min. 2,5 mm² gebruiken.*
● *Slecht contact aan de stekkerverbindingen.*	● *Stekkkerverbindingen controleren, evt. andere contactdoos gebruiken.*
● *Versleten koolborstels.*	● *De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.*
● *De machine is defect.*	● *De machine door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.*

5.3. Storing: *Geen of gebrekkige toevoer van draadsnijolie aan de snijkop.*

Oorzaak:	*Oplossing:*
● *De koelsmeerpomp is defect.*	● *De koelsmeerpomp vervangen.*
● *Te weinig draadsnijolie in de oliebak.*	● *Draadsnijolie bijvullen.*
● *De zeef in de aanzuigbuis is verontreinigd.*	● *De zeef reinigen.*
● *De slangen op de koelsmeerpomp zijn verwisseld.*	● *De slangen omgekeerd steken.*
● *Het slangeinde is niet op de nippel geschoven.*	● *Het slangeinde op de nippel schuiven.*

5.4. Storing: *Ondanks de juiste schaalinstelling zijn de snijmessen te ver geopend.*

Oorzaak:	*Oplossing:*
● *De snijkop is niet gesloten.*	● *De snijkop sluiten, zie 3.1. Gereedschappen, vervangen van de snijmessen.*

5.5. Storing: *De snijkop gaat niet open.*

Oorzaak:	*Oplossing:*
● *Bij een geopende snijkop werd draad op de eerstvolgende grotere pijpdiameter gesneden.*	● *De snijkop sluiten, zie 3.1. Gereedschappen, vervangen van de snijmessen.*
● *De lengteaanslag is weggeklapt.*	● *De lengteaanslag in dezelfde richting als de sluit- en openingshendel zetten.*

5.6. Storing: *Geen bruikbare draad.*

Oorzaak:	*Oplossing:*
● *De snijmessen zijn bot.*	● *De snijmessen vervangen.*
● *De snijmessen zijn verkeerd ingezet.*	● *De nummering van de snijmessen en de snijmessenhouder controleren, evt. snijmessen vervangen.*
● *Geen of gebrekkige toevoer van draadsnijolie.*	● *Zie 5.3.*
● *Slechte draadsnijolie.*	● *ROLLER'S draadsnijoliën gebruiken.*
● *De aanzetbeweging van de gereedschapdrager wordt gehinderd.*	● *De vleugelschroef van de gereedschapdrager losdraaien. De spanenbak leegmaken.*
● *Het buismateriaal is niet geschikt voor draadsnijden.*	● *Alleen toegestane buizen gebruiken.*

5.7. Storing: *De buis glijdt door in de klauwplaat.*

Oorzaak:	*Oplossing:*
● *De spanbekken zijn sterk verontreinigd.*	● *De spanbekken reinigen.*
● *De buizen hebben een dikke kunststof ommanteling.*	● *Speciale spanbekken gebruiken.*
● *De spanbekken zijn versleten.*	● *De spanbekken vervangen.*

6. Verwijdering

De draadsnijmachines mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

7. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar ROLLER niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde ROLLER klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van ROLLER.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

1 Snabb-slag-chuck
2 Styrchuck
3 Omkopplare hö-vä
4 Fotströmbrytare
5 Nödstoppknapp
6 Skyddsbrytare
7 Verktygshållare
8 Tryckspak
9 Handtag
10 Låsring med vingmutter
11 Vingmutter
12 Skärhuvud
13 Längdanslag
14 Stängnings- och öppningsspak
15 Låsspak
16 Justerskiva
17 Gängbackshållare
18 Rörkapare
19 Avgradningsdon (inre)
20 Oljetråg
21 Spåntråg
22 Spännring
23 Spännbackshållare
24 Spännback
25 Propp

Allmänna säkerhetsanvisningar för elektriska verktyg

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder/bildtexter och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om man inte följer de följande anvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elverktyg (med nätledning).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** *Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.*
b) **Arbeta inte med det elektriska verktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** *Elektriska verktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.*
c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska verktyget används.** *Om du distraheras kan du tappa kontrollen över verktyget.*

2) Elektrisk säkerhet

a) **Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten.** *Använd inga adapterkontakter tillsammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektriskt stöt.*
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som de som finns på rör, värmeaggregat, spisar och kylskåp.** *Det finns en förhöjd risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.*
c) **Håll elektriska verktyg borta från regn och fukt.** *Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.*
d) **Använd inte anslutningskabeln för att bära det elektriska verktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på verktyget.** *Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektrisk stöt.*
e) **Om du använder ett elektrisk verktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** *Om en förlängningskabel används som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.*
f) **Om det inte går att undvika att använda det elektriska verktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas.** *Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.*

3) Personers säkerhet

a) **Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** *Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elektriskt verktyg kan det medföra allvarliga skador.*
b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** *Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elektriskt verktyg och hur det elektriska verktyget ska användas, minskar risken för olyckor.*
c) **Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avstängd innan du ansluter strömförsörjningen, lyfter upp eller bär det.** *Om du har fingret på strömbrytaren när du bär det elektriska verktyget eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när det elektriska verktyget ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.*
d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på det elektriska verktyget.** *Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i den roterande delen av verktyget kan medföra skador.*
e) **Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen.** *På så sätt har du bättre kontroll över det elektriska verktyget om det uppstår oväntade situationer.*
f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar.** *Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan gripas tag i av rörliga delar.*
g) **När dammavsugnings- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** *Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.*
h) **Invagga dig inte i en falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter omfattande användning är väl förtrogen med verktyget.** *Oaktsam hantering kan på några hundradels sekunder leda till allvarliga personskador.*

4) Användning och behandling av det elektriska verktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd det elektriska verktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra.** *Med lämpligt elektriskt verktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.*
b) **Använd inte det elektriska verktyget om strömbrytaren är defekt.** *Ett elektriskt verktyg som inte längre kan sättas på och stängas av är farligt och måste repareras.*
c) **Dra ut kontakten ur eluttaget innan inställningar görs på verktyget, tillbehörsdelar byts ut eller det elektriska verktyget läggs undan.** *Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att det elektriska verktyget startas oavsiktligt.*
d) **Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer använda enheten som inte känner till hur den fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar.** *Elektriska verktyg är farliga om de används av oerfarna personer.*
e) **Sköt om verktyget och dess tillbehör med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på enheten fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på det elektriska verktygets funktion. Låt de skadade delarna repareras innan enheten används.** *Många olyckor beror på att de elektriska verktygen underhålls dåligt.*
f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** *Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.*
g) **Använd elverktyg, tillbehör, arbetsverktyg o.s.v. i enlighet med dessa anvisningar.** *Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.*
h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** *Halkiga handtag och greppytor tillåter inte en säker manövrering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.*

5) Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elektriska verktyg och använd endast originalreservdelar.** *På så sätt förblir enheten säker.*

Säkerhetsanvisningar för gängskärningsmaskiner

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder/bildtexter och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om man inte följer de följande anvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll golvet torrt och fritt från halkiga ämnen som t.ex. olja.** *Halkiga golv leder till olyckor.*
- **Använd tillträdesbegränsningar eller avspärrningar för att kunna skapa ett utrymme på minst en meter till arbetsstycket om det sticker ut utanför maskinen.** *Tillträdesbegränsning eller avspärrning av arbetsområdet minskar risken för att någon fastnar.*

Elektrisk säkerhet

- **Håll alla elektriska anslutningar torra och borta från golvet. Rör inte vid kontakter eller maskinen med fuktiga händer.** *Dessa försiktighetsåtgärder minskar risken för en elektrisk stöt.*

Personers säkerhet

- **Använd inte handskar eller löst sittande kläder om du arbetar med eller på maskinen och håll ärmar och jackor knäppta. Grip inte över maskinen eller röret.** *Kläder kan gripas tag i av röret eller maskinen och leder till att man fastnar.*

Maskinsäkerhet

- **Använd inte maskinen om den är skadad.** *Risk för olycka.*
- **Följ anvisningarna om ändamålsenlig användning av denna maskin. Den får inte användas i andra syften, som t.ex. för att borra hål eller vrida vevar.** *Annan användning eller förändringar på motordrivningen för andra ändamål kan höja risken för allvarliga skador.*
- **Fäst fast maskinen på en arbetsbänk eller ett stativ. Stötta långa, tunga rör med rörstöd.** *Detta förhindrar att maskinen välter.*
- **När du manövrerar maskinen ska du stå på den sidan där kopplaren FRAMÅT/BAKÅT befinner sig.** *Manövreringen av maskinen från denna sida förhindrar att man sträcker sig över maskinen.*
- **Håll händerna på avstånd från roterande rör eller fittings/armaturer. Stäng av maskinen innan rörgångor rengörs eller fittings/armaturer skruvas på Se till att maskinen stannar helt och hållet innan du tar på röret.** *Detta tillvägagångssätt minskar risken för att man fastnar i roterande delar.*
- **Använd inte denna maskin för att skruva fast eller skruva loss fittings/armaturer; den är inte avsedd för detta.** *Detta kan medföra att man kläms fast, fastnar eller tappar kontrollen.*
- **Låt skydden sitta på plats. Använd inte maskinen utan skydd.** *Om rörliga delar friläggs ökar risken för att man fastnar.*

Fotbrytarsäkerhet

- **Använd inte maskinen utan fotbrytare eller om fotbrytaren är defekt.** *Fotbrytaren är en säkerhetsanordning som ger bättre kontroll genom att maskinen i olika nödsituationer stängs av när foten avlägsnas från brytaren. Exempel: Om maskinen skulle gripa tag i ett klädesplagg kommer det höga varvtalet att dra in dig längre in i maskinen. Klädesplagget kan med tillräcklig kraft linda in sig runt armen eller andra kroppsdelar, vilket leder till att ben krossas eller bryts.*

Ytterligare säkerhetsanvisningar för gängskärningsmaskiner

- **Anslut maskinen i skyddsklass I endast till eluttag/förlängningssladdar med funktionsduglig skyddskontakt.** *Det finns risk för elektrisk stöt.*
- **Kontrollera anslutningskabeln till maskinen liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador.** *Låt vid skador dessa bytas ut kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundverkstad.*
- **Maskinen drivs med en säkerhetsfotbrytare med nödstopp i vippkoppling. Om du från operatörsplatsen inte kan se det faroområde som skapas av det roterande arbetsstycket, måste du upprätta säkerhetsåtgärder, t.ex. avspärrningar.** *Risk för personskada.*
- **Använd maskinen uteslutande för det ändamål som den är avsedd för och på det sätt som beskrivs under 1. tekniska data.** *Det är förbjudet att utföra arbeten som t.ex. fästa med hampa, montera och demontera, gängskärning med hand-gängkloppor, arbeten med handrörkapningsmaskiner samt fasthållning av arbetsstycken med händerna i stället för att använda materialstöden när maskinen är igång. Risk för personskada.*
- **Om det finns risk för att arbetsstyckena kan knäckas och slås omkull (oberoende av materialets längd och tvärsnitt och varvtalet), eller om maskinen inte står tillräckligt stabilt, ska ett tillräckligt antal materialstöd justerbara på höjden ROLLER'S Assistent 3B (tillbehör, Art. nr. 120120) användas.** *Om detta ignoreras innebär det en risk för personskador.*
- **Stick aldrig in händerna i roterande spänn- resp. styrchuckar.** *Risk för personskada.*
- **Spänn korta rörstycken endast med ROLLER'S Nipparo nippelspännare eller ROLLER'S Spannfix.** *Maskinen och/eller verktygen kan skadas.*
- **Gängoljor i sprayburkar (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) är miljövänliga men innehåller lättantändlig drivgas (Butan). Sprejflaskor står under tryck, de får inte öppnas med våld. Skydda sådana sprejflaskor mot solstrålning och uppvärmning över 50°C.** *Sprejflaskorna kan spricka sönder, skaderisk.*
- **Undvik intensiv hudkontakt med kylsmörjmedlen. De har en avfettande verkan.** *Handskyddsmedel med infettande verkan ska användas.*
- **Maskinen får endast överlämnas till undervisade personer.** *Ungdomar får endast använda maskinen om de är över 16 år gamla, detta krävs för att uppfylla utbildningsmål och sker under handledning av en fackutbildad person.*
- **Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera maskinen, får inte använda maskinen utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person.** *Annars finns risk för felhantering och personskador.*
- **Kontrollera anslutningskabeln till den elektriska maskinen liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador.** *Låt vid skador den bytas ut av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundverkstad.*
- **Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvärsnitt** *Använd förlängningskablar med ett ledningstvärsnitt på minst 2,5 mm².*

OBS

- **Avfallshantera inte gängoljor koncentrerat i avloppssystem, vattendrag eller jordmån.** *Icke förbrukade gängoljor ska lämnas till ett ansvarigt avfallshanteringsföretag. Avfallskod för mineraloljehaltiga gängoljor (ROLLER'S Smaragdol) 54401, för syntetiska (ROLLER'S Rubinol) 54109. Beakta nationella föreskrifter.*

Symbolförklaring

⚠ VARNING	*Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.*
⚠ OBSERVERA	*Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.*
OBS	*Materialskador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.*
	Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen
	Använd ögonskydd
	Använd hörselskydd
	Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I
	Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II
	Miljövänlig kassering
	EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska data

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

Använd gängskärningsmaskiner ROLLER'S Robot ändamålsenligt för gängning, kapning, avgradning, nippelgängning och rillning av rör. Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Leveransens omfattning

ROLLER'S Robot 2/2L: Gängskärningsmaskin, verktygssats (1/16) 1/8–2", ROLLER'S skärbackar R 1/2–3/4" och R 1–2", oljetråg, spånbalja, bruksanvisning.
ROLLER'S Robot 3/3L (R 2 1/2–3"): Gängskärningsmaskin, verktygssats 2 1/2–3", ROLLER'S skärbackar R 2 1/2–3", oljetråg, spånbalja, bruksanvisning.
ROLLER'S Robot 4/4L (R 2 1/2–4"): Gängskärningsmaskin, verktygssats 2 1/2–4", ROLLER'S skärbackar R 2 1/2–4", oljetråg, spånbalja, bruksanvisning.
Utrustning eventuellt med extra verktygssats (1/16) 1/8–2" med ROLLER'S skärbackar R 1/2–3/4" och R 1–2".

1.2. Artikelnummer

	Robot 2 Typ U ***Robot 2 Typ K*** ***Robot 2 Typ D***	***Robot 3 Typ U*** ***Robot 3 Typ K*** ***Robot 3 Typ D***	***Robot 4 Typ U*** ***Robot 4 Typ K*** ***Robot 4 Typ D***
Stativ	*344105*	*344105*	*344105*
Hjulsats med förvaringsutrymme för material	*344120*	*344120*	*344120*
Stativ flytt- och fällbart	*344150*		
Hjulsats med förvaringsutrymme för material	*344100*	*344100*	*344100*
Skärbackar	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*
Universellt-automatiskt-gänghuvud 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Universellt-automatiskt-gänghuvud 2 1/2–3"		*381050*	
Universellt-automatiskt-gänghuvud 2 1/2–4"		*381000*	*381000*
Verktygssats 1/16–2" komplett		*340100*	*340100*
ROLLER'S skärtrissa St 1/8–4", S 8	*341614*	*341614*	*341614*
ROLLER'S skärtrissa St 1–4", S 12		*381622*	*381622*
Gängoljor	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*
Nippelhållare	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*
ROLLER'S Assistent 3B	*120120*	*120120*	*120120*
ROLLER'S Assistent WB	*120130*	*120130*	*120130*
ROLLER'S spårrillanordning	*347000*	*347000*	*347000*
Klämhylsa	*343001*	*343001*	*343001*
Omkopplingsventil	*342080*	*342080*	*342080*
Maskinrengöringsmedel	*140119*	*140119*	*140119*

1.3. Arbetsområde

1.3.1. Gängdiameter

Rör (även plastisolerat)	*(1/16) 1/8–2", 16–63 mm*	*(1/16) 1/2–3", 16–63 mm*	*(1/16) 1/2–4", 16–63 mm*
Bultar	*(6) 8–60 mm, 1/4–2"*	*(6) 20–60 mm, 1/2–2"*	*(6) 20–60 mm, 1/2–2"*

	Robot 2 Typ U Robot 2 Typ K Robot 2 Typ D	Robot 3 Typ U Robot 3 Typ K Robot 3 Typ D	Robot 4 Typ U Robot 4 Typ K Robot 4 Typ D
1.3.2. Typ av gänga			
Rörgänga, konisk höger	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Rörgänga, cylindrisk höger	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Stålpansarrör-gänga	Pg (DIN 40430), IEC		
Bultgänga	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Gänglängd			
Rörgänga, konisk	Normlängd	Normlängd	Normlängd
Rörgänga, cylindrisk Bultgänga	150 mm, med efterspänning obegränsad	150 mm, med efterspänning obegränsad	150 mm, med efterspänning obegränsad
1.3.4. Kapning rör	⅛–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.5. Invändig gradning rör	¼–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.6. Nippel och dubbelnippel med			
ROLLER'S Nipparo nippelspännare (invändigt fastspännande)	⅜–2"	⅜–2"	⅜–2"
med ROLLER'S Spannfix (automatiskt invändigt fastspännande)	½–4"	½–4"	½–4"

1.4. Arbetsspindelns varvtal

Robot 2, Typ U	53 min^{-1}
Robot 3, Typ U	23 min^{-1}
Robot 4, Typ U	23 min^{-1}
automatisk, steglös varvtalsreglering	
Robot 2, Typ K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Typ K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Typ K, Typ D	20–10 min^{-1}

även med full belastning. För hög belastning och dåliga strömförhållanden för de större gängorna 26 min^{-1} reso. 10 min^{-1}.

1.5. Elektriska data

Typ U (universalmotor)	230 V ~; 50–60 Hz; 1700 W ineffekt, 1200 W uteffekt; 8,3 A; säkring (nät) 16 A (B). intermittent drift S3 25% AB 2,5/7,5 min. Skyddsklass II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1700 W ineffekt, 1200 W uteffekt; 16,5 A; säkring (nät) 30 A (B). intermittent drift S3 25% AB 2,5/7,5 min. Skyddsklass II.
Typ K (kondensatormotor)	230 V ~; 50 Hz; 2100 W ineffekt, 1400 W uteffekt; 10 A; säkring (nät) 10 A (B). intermittent drift S3 70% AB 7/3 min. Skyddsklass I.
Typ D (trefasmotor)	400 V; 3~; 50 Hz; 2000 W ineffekt, 1500 W uteffekt; 5 A; säkring (nät) 10 A (B). intermittent drift S3 70% AB 7/3 min. Skyddsklass I.

1.6. Mått (L × B × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Vikt i kg

	Maskin	Verktygssats		stativ, flyttbart	stativ, flytt- och fällbart
Robot 2, Typ U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Typ K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Typ D / D-L	87	12		16	22
	Maskin	Verktygssats ½–2"	Verktygssats 2½–3"	stativ, flyttbart	
Robot 3, Typ U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Typ K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Typ D / D-L	108	12	23	16	
	Maskin	Verktygssats ½–2"	Verktygssats 2½–4"		
Robot 4, Typ U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Typ K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Typ D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Bullerinformation

Arbetsplatsrelaterat emissionsvärde	
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Typ U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Typ K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Typ D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Vibrationer (alla typer)

Viktat effektivvärde för accelerationen 2,5 m/s^2 K = 1,5 m/s^2

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

⚠ OBSERVERA

Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för anvendaren.

2. Idrifttagning

⚠ OBSERVERA

Transportvikter över 35 kg ska bäras av minst 2 personer, bär verktygssatsen separat. Vid transport och uppställning av maskinen, tänk på att maskinen både med och utan stativ har en hög tyngdpunkt, dvs. är framtung.

2.1. Uppställning Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Montera bort båda U-skenorna från maskinen. Fäst maskinen på oljetråget. Skjut på verktygsbäraren på styrstängerna. Skjut igenom tryckhandtaget (8) bakifrån genom fliken på verktygsbäraren och skjut på klämringen (10) på den bakre styrstången så att vingskruven pekar bakåt och ringspåret är fritt. Trä igenom slangen med sugfilter inifrån genom hålet i oljetråget och anslut den till kylsmörjpumpen. Skjut på den andra slangänden på nippeln på verktygsbärarens baksida. Trä på handtaget (9) på tryckhandtaget. Fäst maskinen på arbetsbänken eller stativet (tillbehör) med de 3 medföljande skruvarna. För transport kan maskinen lyftas framtill i styrstängerna (8) respektive baktill i rör som spänns fast i en snabb- och styrchuck. För transport på stativet skjuter man in rörstycken Ø ¾" med en längd på ca 60 cm i öglorna på stativet och fäster dem med vingskruvarna. Om maskinen inte ska transporteras kan de båda hjulen på stativet tas bort.

Fyll på 5 liter gängolja. Sätt i spånbaljan.

OBS

Använd aldrig maskinen utan gängolja.

Sätt i skärhuvudets (12) styrbult i hålet på verktygsbäraren och skjut in skärhuvudet så långt det går med axialtryck mot styrbulten och vridande rörelser.

2.2. Uppställning Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

Fäst maskinen på arbetsbänken eller stativet (tillbehör) med de 4 medföljande skruvarna. För transport kan maskinen lyftas framtill i styrstängerna (8) respektive baktill i rör som spänns fast i en snabb- och styrchuck. Skjut på verktygsbäraren på styrstängerna. Skjut igenom tryckhandtaget (8) bakifrån genom fliken på verktygsbäraren och skjut på klämringen (10) på den bakre styrstången så att vingskruven pekar bakåt och ringspåret är fritt. Trä på handtaget (9) på tryckhandtaget. Häng in oljetråget på de två skruvarna som sitter på växelhuset och skjut in det åt höger sida i slitsarna. Häng in oljetråget i ringspåret på den bakre styrstången. Skjut på klämringen (10) så långt det går på oljetrågets upphängning och kläm fast den. Häng in slangen med sugfilter i oljetråget och skjut på den andra slangänden på nippeln på verktygsbärarens baksida.

Fyll på 2 liter gängolja. Sätt i spånbaljan bakifrån.

OBS

Använd aldrig maskinen utan gängolja.

Sätt i skärhuvudets (12) styrbult i hålet på verktygsbäraren och skjut in skärhuvudet så långt det går med axialtryck mot styrbulten och vridande rörelser.

2.3. Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Beakta nätspänningen! *Kontrollera före anslutning av gängskärningsmaskinen att spänningen som är angiven på märkskylten motsvarar nätspänningen.* ***Anslut gängskärningsmaskinen i skyddsklass I endast till eluttag/förlängningssladdar med funktionsduglig skyddskontakt.*** *Det finns risk för elektrisk stöt. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får gängskärningsmaskinen endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.*

Gängskärningsmaskinen slås på och av med fotbrytaren (4). Omkopplaren (3) används för att välja rotationsriktning resp. hastigheten. Maskinen kan bara startas om nödstoppsknappen (5) är uppspärrad och skyddsbrytaren (6) på fotbrytaren är intryckt. Om maskinen ansluts direkt till nätet (utan kontaktanordning) ska en automatsäkring 16 A installeras.

2.4. Gängoljor

Använd endast ROLLER'S gängoljor. Därmed uppnås perfekt gängningsresultat, lång livslängd på skärbackar och maskinen skonas maximalt.

OBS

ROLLER'S Smaragdol *gängolja är höglegerad och kan användas för alla typer av rör- och bultgängor. Den kan tvättas ur med vatten (kontrollerat experter). Mineraloljebaserade gängoljor är i vissa länder, t.ex. Tyskland, Österrike och Schweiz inte tillåtna för dricksvattenledningar. I dessa falls ska mineraloljefri ROLLER'S Rubinol användas. Beakta nationella föreskrifter.*

ROLLER'S Rubinol *gängolja är fri från mineraloljor, syntetisk fullständigt vattenlöslig och har samma smörjkraft som mineralolja. Den kan användas för alla rör- och bultgängor. I Tyskland, Österrike och Schweiz måste den användas för dricksvattenledningar och uppfyller föreskrifterna (DVGW kontroll nr. DW-0201AS2031; ÖVGW kontroll nr. W 1.303; SVGW kontroll nr. 7808-649). Beakta nationella föreskrifter.*

OBS

Alla gängoljor ska endast användas ospädda!

2.5. Materialstöd

⚠ OBSERVERA

Rör och stänger fr.o.m. 2 m längd måste dessutom stödjas upp med minst ett höjdjusterbart materialstöd ROLLER'S Assistent 3B. Den har stålkulor för enkel förflyttning av rören och stängerna i alla riktningar utan att materialstödet måste tippas.

2.6. Stativ flytt- och fällbart, (tillbehör)

⚠ OBSERVERA

Det hopfällbara stativet som är flytt- och ställbart fälls utan monterad gängskärningsmaskin automatiskt upp efter att man lossat spärren. Tryck därför ner stativet med handtaget när det spärras upp och håll emot med båda händerna på handtagen när stativet fälls upp.

Det flytt-och fällbara stativet är endast godkänt för ROLLER'S Robot upp till 2". För att fälla upp stativet med monterad gängskärningsmaskin, håll fast stativet med en hand på handtaget, ställ en fot på tvärstaget och spärra upp båda spärrbultarna genom at vrida på vridspaken. Håll sedan fast stativet med båda händerna och placera maskinen på rätt arbetshöjd tills de två spärrbultarna hakar fast. Gör på omvänt sätt för att fälla ihop stativet. Töm innan upp- och hopfällning ut gängoljan ur oljetråget eller ta bort oljetråget.

3. Drift

Använd ögonskydd

Använd hörselskydd

3.1. Verktyg

Skärhuvudet (12) är ett universellt skärhuvud, vilket innebär att bara ett skärhuvud behövs för ovan nämnda områden, delat i 2 verktygssatser. För att skära koniska rörgängor måste längdanslaget (13) ha samma riktning som stängnings- och öppningsspaken (14). Skärhuvudet öppnas då automatiskt när respektive standardgänglängd har uppnåtts. För att medge skärning av cylindrisk långgänga och bultgängor fäller man undan längdanslaget (13).

Byte av gängbackar

Gängbackarna kan sättas i och bytas ut, vare sig skärhuvudet är monterat eller avtaget (t.ex.på arbetsbänken). För detta lossar man låsspaken (15) men skruvar ej av den. Skjut justerskivan (16) på handtaget bort från låsspaken till slutläge. I detta läge tas gängbackarna ut och sätts i. Ge akt på att den gängdimension som anges på baksidan av gängbackarna stämmer överens med den gängdimension som skall skäras. Se dessutom till att numren på baksidan av gängbackarna stämmer överens med de på gängbackshållaren (17).

Skjut in gängbackarna i skärhuvudet så långt att kulan i gängbackshållarens slits snäpper fast. När alla gängbackarna är isatta ställer man in önskad gängdimension genom att skjuta på justeringsskivan. Ställ alltid in „Bolt" for skärning av bultgängor. Kläm fast justeringsskivan med låsspaken. Stäng skärhuvudet. Tryck för detta stängnings- och öppningsspaken (14) kraftigt nedåt mot höger. Skärhuvudet öppnas antingen automatiskt (för koniska rörgängor) eller när som helst för hand med ett lätt tryck åt vänster på stängnings- och öppningsspaken.

Om låsspakens (15) hållkraft inte räcker för skärhuvudet 2½–3" och 2½–4" på grund av höjd skärkraft (t.ex. slöa gängbackar), dvs. om skärhuvudet öppnar sig under skärningstrycket, så skall dessutom skruven med cylindriskt huvud mittemot låsspaken (15) dras åt.

Rörkaparen (18) är avsedd för kapning av rör i dimensionerna ¼–2" resp. 2½–4".

Avgradningsdonet (inre) (19) används för rör i dimensionerna ¼–2" resp. 2½–4". Vrid fast pinolen i snäppfästet på avgradningsarmen; framtill eller baktill beroende på rörets längd.

3.2. Chuck

För ROLLER'S Robot upp till 2" krävs för inspänning av diametrar < 8 mm, för ROLLER'S Robot upp till 4" inspänning av diametrar < 20 mm en klämhylsa anpassad för respektive diameter (Art. nr. 343001). Vid beställning av klämhylsa måste den önskade inspändingsdiameter anges.

3.2.1. Självspännande snabbchuck (1), styrchuck (2)

Den självspännande snabbchucken (1) med stor spännring och rörliga spännbackar isatta i backhållarna säkerställer en centrerad och säker fastspänning med liten kraft. Så snart materialet sticker ut ur styrchucken (2) ska den stängas igen.

För att byta spännbackarna (24) stäng igen spännringen (22) ner till ca 30 mm inspänningsdiameter. Ta bort spännbackarnas (24) skruvar. Skjut ut spännbackarna bakåt med ett lämpligt verktyg (skruvmejsel). Skjut in nya spännbackar med isatt skruv bakifrån i spännbacksbäraren.

3.3. Arbetsförlopp

Avlägsna blockeringar orsakade av spån och brottstycken från arbetsstycket innan du börjar med arbetet.

OBS

Stäng av gängskärningsmaskinen när verktygssatsen närmar sig maskinhuset.

Vrid ut verktygen och flytta verktygshållaren till högra slutläget med hjälp av tryckspaken (8). För in materialet genom den öppnade styrningen (2) och genom den öppnade snabb-slag-chucken (1), så att det sticker ut ca 10 cm ur snabb-slag-chucken. Stäng snabb-slag-chucken tills spännbackarna ligger an mot

materialet. Spänn fast materialet genom 1–2 ryck med spännringen, efter en kort öppningsrörelse. Genom att stänga styrningen (2) centreras materialet som sticker ut baktill. Vrid ned och stäng skärhuvudet. Ställ omkopplare (3) på position 1 och tryck med foten på fotströmbrytare (4). Typ U kopplas till eller från endast med hjälp av fotströmbrytaren.

För Typ K och Typ D kan den 2:a hastigheten väljas för kapning och avgradning samt för skärning av mindre gängor. Flytta för detta omkopplaren (3) snabbt från läge 1 till läge 2 när maskinen går. Tryck skärhuvudet med tryckspaken (8) mot det roterande materialet.

Efter ett eller två gängvarv fortsätter skärhuvudet automatiskt. På koniska rörgängor öppnas skärhuvudet automatiskt när det nått standardiserad gänglängd. För långa gängor och bultgängor öppnas skärhuvudet för hand medan maskinen går. Släpp fotströmbrytaren (4). Öppna snabb-slag-chucken, avlägsna materialet.

Genom att justera materialets inspänning i efterhand kan man skära obegränsat långa gängor. Släpp då fotströmbrytaren (4) under gängskärningen när verktygshållaren närmar sig maskinhuset. Öppna ej skärhuvudet. Lossa materialet, för tillbaka verktygshållaren och materialet med tryckspaken så långt det går mot höger. Spänn åter fast materialet, koppla på maskinen igen. När ett rör skall kapas svänger man in rörkaparen (18) och skjuter den till önskat läge med tryckspaken. Det roterande röret kapas genom att spindeln vrids medurs.

Det innerskägg som uppstår vid kapningen avlägsnas med avgradningsdonet (19).

Tömning av gängskärningsolja. Dra av slangen från verktygshållaren (7) och håll ned den i behållaren. Kör maskinen tills oljetråget är tomt. Eller: Ta bort proppen (25) och låt rinna tills tråget är tomt.

3.4. Tillverka nipplar och dubbelnipplar

För nippelgängning används ROLLER'S Spannfix (automatiskt invändigt fastspännande) eller ROLLER'S Nipparo (invändigt fastspännande). Man måste se till att rörändarna är avgradade invändigt. Skjut alltid på rörstycken ända till anslaget.

För att spänna rörstycket (med eller utan existerande gänga) med ROLLER'S Nipparo plattar man ut huvudet på nippelspanner genom att man vrider spindeln med ett verktyg (t.ex. skruvdragare). Detta får endast göras när röret är påträtt.

Både med ROLLER'S Spannfix och med ROLLER'S Nipparo måste man se till att man inte skär kortare nipplar än normen tillåter.

3.5. Tillverka vänstergängor

Endast ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K och 4D är lämpliga för tillverkning av vänstergängor. Skärhuvudet i verktygsbäraren måste för skärning av vänstergängor spärras t.ex. med en skruv M 10 × 40, annars kan den lyftas upp och skada gängans början. Ställ omkopplaren på "R". Byt plats på slangan-slutningarna på kylsmörjpumpen eller kortslut kylsmörjpumpen. Använd alternativt en omkopplingsventil (Art. nr. 342080) (tillbehör), som fästs på maskinen. Med spaken på omkopplingsventilen (Fig. 9) kastas kylsmörjpumpens flödesriktning om.

4. Underhåll

4.1. Underhåll

⚠ VARNING

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut!

Drivmekanismen till ROLLER'S gängskärningsmaskin är underhållsfri. Drivmekanismen löper i ett slutet oljebad och måste därför inte smörjas. Håll snabb- och styrchuck, styrstänger, verktygsbärare, skärhuvud, skärbackar, röravskärare, och rörgradverktyget för invändig gradning rena. Byt ut slöa ROLLER'S skärbackar, skärtrissa, avgradningsklingor. Töm oljetrådet då och då (minst en gång per år) och gör rent det.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet (Art. nr. 140119) eller mild tvållösning och fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring.

Se till att vätskor aldrig tränger in i ROLLER'S gängskärningsmaskin.

4.2. Inspektion/iståndsättning

⚠ VARNING

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut! *Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.*

Motorn hos ROLLER'S Robot har kolborstar. Dessa utsätts för slitage och måste därför kontrolleras resp. bytas ut i bland av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundverkstad.

5. Åtgärder vid störningar.

5.1. Störning: *Maskinen startar inte.*

Orsak:

- *Nödstoppsknapp ej uppspärrad.*
- *Skyddsbrytaren har utlöst.*
- *Utnötta kolborstar.*
- *Anslutningskabel och/eller fotbrytare defekt.*
- *Maskin defekt.*

Åtgärd:

- *Spärra upp nödstoppsknappen på fotbrytaren.*
- *Tryck på skyddsbrytaren på fotbrytaren.*
- *Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundverkstad byta ur kolborstarna.*
- *Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera anslutningskabel och/eller fotbrytare.*
- *Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera maskinen.*

5.2. Störning: *Maskinen drar inte igenom.*

Orsak:

- *ROLLER'S skärbackar är slöa.*
- *Olämplig gängolja.*
- *Elnätet överbelastat.*
- *För litet ledningstvärsnitt hos förlängningskabeln.*
- *Dålig kontakt vid stickanslutningarna.*
- *Utnötta kolborstar.*
- *Maskin defekt.*

Åtgärd:

- *Byt skärbackar.*
- *Använd gängolja ROLLER'S Smaragdol resp. ROLLER'S Rubinol.*
- *Använd en lämplig strömkälla.*
- *Använd ett ledningstvärsnitt på minst 2,5 mm².*
- *Kontrollera stickanslutningar, använd ev. ett annat eluttag.*
- *Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ur kolborstarna.*
- *Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera maskinen.*

5.3. Störning: *Ingen eller bristfällig tillförsel av gängolja på skärhuvudet.*

Orsak:

- *Kylsmörjpump defekt.*
- *För lite gängolja i oljetråget.*
- *Sil i insugningsrör smutsig.*
- *Slangar förväxlade på kylsmörjpumpen.*
- *Slangände inte påskjuten på nippel.*

Åtgärd:

- *Byt kylsmörjpump.*
- *Fyll på gängolja.*
- *Gör rent silen.*
- *Flytta om slangarna.*
- *Skjut på slangänden på nippeln.*

5.4. Störning: *Trots låg skalinställning är skärbackarna öppnade för mycket.*

Orsak:

- *Skärhuvudet är inte stängt.*

Åtgärd:

- *Stäng igen skärhuvudet, se 3.1. Verktyg Byta skärbackar*

5.5. Störning: *Skärhuvudet öppnas inte.*

Orsak:

- *Med öp pet skärhuvud skars gänga till näst största rördiameter.*
- *Längdanslag bortfällt.*

Åtgärd:

- *Stäng igen skärhuvudet, se 3.1. Verktyg, Byta skärbackar*
- *Ställ in längdanslaget i samma riktning som stängnings- och öppningsspaken.*

5.6. Störning: *Ingen användbar gänga.*

Orsak:

- *Skärbackarna är slöa.*
- *Skärbackarna är felaktigt isatta.*
- *Ingen eller bristfällig tillförsel av gängolja.*
- *Dålig gängolja.*
- *Verktygsbärarens matningsrörelse är hindrad.*
- *Rörmaterialet är inte lämpligt för gängskärning.*

Åtgärd:

- *Byt skärbackar.*
- *Kontrollera numreringen på skärbackar och skärbackhållaren och byt skärbackar vid behov.*
- *Se 5.3.*
- *Använd ROLLER'S gängoljor.*
- *Lossa vingskruven från verktygsbäraren. Töm spånbaljan.*
- *Använd endast tillåtna rör.*

5.7. Störning: *Röret glider igenom i spännchucken.*

Orsak:

- *Spännbackarna väldigt smutsiga.*
- *Rören har tjock plastisolering.*
- *Spännbackarna är nötta.*

Åtgärd:

- *Gör rent spännbackarna.*
- *Använd speciella spännbackar.*
- *Byt spännbackarna.*

6. Kassering

Gängskärningsmaskinen får inte kastas i de vanliga hushållssoporna när den inte längre används. Den måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.

7. Producent-garantibestämmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som ROLLER inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i ROLLER ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

8. Dellistor

Dellistor, se www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1

1 Lynspænde-slagpatron
2 Styrepatron
3 Kontakt højre-venstre
4 Fodkontakt
5 Nød-sluk-føler
6 Beskyttelseskontakt
7 Værktøjsholder
8 Fremføringsarm
9 Håndtag
10 Klemring med vingeskrue
11 Vingeskrue
12 Skærehoved
13 Længdeanslag
14 Lukke- og åbningsarm
15 Klemarm
16 Indstillelig kileremskive
17 Skærebakkeholder
18 Rørskærer
19 Indvendig rørafgrater
20 Oliekar
21 Spånkar
22 Spændering
23 Spændebakkeholder
24 Spændebakker
25 Udluftningsprop

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-apparater

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. *Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

Begrebet "el-apparat"; som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med netledning).

1) Arbejdspladssikkerhed

a) **Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning.** *Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.*
b) **Undlad at arbejde med el-apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv.** *El-apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.*
c) **Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges.** *Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.*

2) Elektrisk sikkerhed

a) **El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde.** *Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.*
b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.*
c) **Hold el-apparatet væk fra regn eller væske.** *Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.*
d) **Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-apparatet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende apparatdele.** *Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*
e) **Hvis du arbejder med et el-apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug.** *Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.*
f) **Hvis det er uundgåeligt at bruge el-apparatet i fugtige omgivelser, skal du bruge et fejlstrømsrelæ.** *Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.*

3) Personsikkerhed

a) **Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-apparat. Brug aldrig et el-apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter.** *Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.*
b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** *Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-apparatets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.*
c) **Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at el-apparatet er slukket, før det tilsluttes til strømforsyningen, hentes eller bæres.** *Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-apparatet, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.*
d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-apparatet.** *Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende apparatdel, kan føre til kvæstelser.*
e) **Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen.** *Så kan du bedre kontrollere el-apparatet i uventede situationer.*
f) **Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** *Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.*
g) **Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt.** *Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.*
h) **Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og overskrid ikke sikkerhedsreglerne, der gælder for el-værktøj, heller ikke selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter mange gange brug.** *Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af få sekunder.*

4) Brug og behandling af el-apparatet

a) **El-apparatet må ikke overbelastes. Brug altid kun et el-apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven.** *Med det passende el-apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.*
b) **Brug aldrig et el-apparat, hvis kontakten er defekt.** *Et el-apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.*
c) **Træk stikket ud af stikdåsen, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen.** *Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at el-apparatet starter ved en fejltagelse.*
d) **Når el-apparatet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge el-apparatet, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger.** *El-apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.*
e) **Plej el-værktøj og tilbehør omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-apparatets funktion er nedsat. Inden du bruger el-apparatet, skal du lade beskadigede dele reparere.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.*
f) **Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene.** *Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.*
g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instruktioner.** *Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis el-værktøjet bruges til andre formål en dem, de er beregnet til.*
h) **Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt.** *Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.*

5) Service

a) **Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-apparat og altid kun med originale reservedele.** *Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.*

Sikkerhedsanvisninger for gevindskæremaskiner

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. *Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

Arbejdspladssikkerhed

- **Hold gulvet tørt og frit for fedtede stoffer som fx olie.** *Fedtede gulve fører til ulykker.*
- **Sørg med adgangsbegrænsning eller afspærring for en fri plads på mindst en meter til arbejdsemnet, hvis dette rager ud over maskinen.** *Adgangsbegrænsning eller afspærring af arbejdsområdet mindsker risikoen for at hænge fast.*

Elektrisk sikkerhed

- **Hold alle elektriske tilslutninger tørre og væk fra gulvet. Berør hverken stik eller maskine med fugtige hænder.** *Denne forholdsregel mindsker risikoen for elektrisk stød.*

Personsikkerhed

- **Ved håndteringen med maskinen må du ikke bære handsker eller løsthængende tøj; knap ærmer og jakker. Grib ikke hen over maskinen eller røret.** *Røret eller maskinen kan gribe fat i tøjet, så man holdes fast.*

Maskinsikkerhed

- **Brug ikke maskinen, hvis den er beskadiget.** *Fare for ulykker.*
- **Overhold anvisningerne om den korrekte brug af denne maskine. Den må ikke bruges til andre formål som fx at bore huller eller til at dreje taljer.** *Anden brug eller ændringer på motordrevet til andre formål kan øge risikoen for alvorlige kvæstelser.*
- **Fastgør maskinen på et arbejdsbord eller et stativ. Lange, tunge rør skal støttes med rørstøtter.** *Denne fremgangsmåde forhindrer, at maskinen vælter.*
- **Stå under betjeningen af maskinen på den side, hvor kontakten FREM/TILBAGE befinder sig.** *En betjening af maskinen fra denne side udelukker, at der gribes hen over maskinen.*
- **Hold hænderne væk fra roterende rør eller fittings/armaturer. Sluk for maskinen, inden rørgevind rengøres, eller der skrues fittings/armaturer på. Lad maskinen stå fuldstændigt stille, inden du berører røret.** *Denne fremgangsmåde mindsker muligheden for at blive holdt fast af roterende dele.*
- **Brug ikke denne maskine til at skrue fittings/armaturer på eller af; det er den ikke beregnet til.** *En sådan brug kan føre til, at man klemmes, holdes fast eller mister kontrollen.*
- **Lad afskærmninger blive på deres plads. Brug aldrig maskinen uden afskærmninger.** *Hvis dele, som bevæger sig, ligger frie, øges sandsynligheden for at blive holdt fast.*

Fodkontakt-sikkerhed

- **Brug ikke maskinen uden fodkontakt eller med defekt fodkontakt.** *Fodkontakten er en sikkerhedsanordning, som giver en bedre kontrol, da du kan slukke for maskinen ved forskellige nødsituationer ved at tage foden fra kontakten. For eksempel: skulle maskinen gribe fat i tøjet, vil det høje vridningsmoment trække dig længere ind i maskinen. Tøjet kan med tilstrækkelig kraft sno sig omkring armen eller andre legemsdele, så armene klemmes inde eller brækkes.*

Yderligere sikkerhedsanvisninger til gevindskæremaskiner

- **Forbind kun maskinen fra beskyttelsesklasse I til stikdåse/forlængerledning med funktionsdygtig beskyttelseskontakt.** *Fare for elektrisk stød.*
- **Kontroller regelmæssigt tilslutningsledningen på maskinen og forlængerledningerne for beskadigelser.** *Lad ved beskadigede dele disse udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*
- **Maskinen kører med en sikkerhedsfodpedal med nødafbrydning i vippekobling. Kan du ud fra operatørens arbejdssted ikke se ind i det farlige område, der opstår som følge af det omløbende emne, skal der træffes sikkerhedsforanstaltninger i form af f.eks. afspærringer.** *Fare for kvæstelser.*
- **Brug udelukkende maskinen til den tilsigtede anvendelse som beskrevet under 1. Tekniske data.** *Arbejde som f.eks. påhampning, montering og demontering, gevindskæring med håndklupper, arbejde med håndrørafskærere samt holdning af emner med hånden i stedet for brug af materialestøtter er forbudt, når maskinen kører. Fare for kvæstelser.*
- **Er der fare for, at emnet knækker ned og slår om (afhængigt af materialets længde og tværsnit samt omdrejningstallet), eller står maskinen ikke stabil nok, skal der bruges et tilstrækkeligt antal højdejusterbare materialeunderlag ROLLER'S Assistent 3B (tilbehør, art.nr. 120120).** *Manglende overholdelse er forbundet med fare for kvæstelser.*
- **Stik aldrig fingrene ind i omløbende spænde- og styrepatroner.** *Fare for kvæstelser.*
- **Spænd kun korte rørstykker med ROLLER'S Nipparo eller ROLLER'S Spannfix.** *Maskine og/eller værktøj kan blive beskadiget.*
- **Gevindskæremidler i spraydåser (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) er tilsat miljøvenlig, men brandfarlig drivgas (butan). Spraydåser er under tryk, forsøg derfor ikke at åbne dem med vold. Beskyt disse mod sol og opvarmning over 50°C.** *Spraydåserne kan eksplodere, fare for kvæstelser.*
- **Undgå intensiv hudkontakt med køresmøremidlerne. Disse har en affedtende effekt.** *Brug hudbeskyttelsesmiddel med indfedtende virkning.*
- **Sørg for, at maskinen kun håndteres af instruerede personer.** *Unge må kun bruge maskinen, hvis de er over 16 år gamle, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.*
- **Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed og ukendskab ikke er i stand til at betjene maskinen sikkert, må ikke bruge denne maskine uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.** *Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.*
- **Kontroller tilslutningsledningen på el-værktøjet og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum.** *Lad ved beskadigede dele disse udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*
- **Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit.** *Brug forlængerledninger med et ledningstværsnit på mindst 2,5 mm².*

BEMÆRK

- **Bortskaf ikke gevindskæremidler koncentreret i kloaksystem, vandløb eller jord.** *Gevindskæremiddel, der ikke er brugt op, afleveres til den ansvarlige bortskaffelsesvirksomhed. Affaldsnøgle til mineralolieholdige gevindskæremidler (ROLLER'S Smaragdol) 54401, til syntetiske (ROLLER'S Rubinol) 54109. Overhold de nationale forskrifter.*

Forklaring på symbolerne

⚠ ADVARSEL — *Fare med en middel risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.*

⚠ FORSIGTIG — *Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.*

BEMÆRK — *Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.*

Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

Brug øjenbeskyttelse

Bær høreværn

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse I

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II

Miljøvenlig bortskaffelse

CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

ROLLER'S Robot gevindskæremaskinerne skal ifølge bestemmelserne bruges til gevindskæring, afskæring, afgratning, skæring af nipler og noter. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1. Leveringsomfang

ROLLER'S Robot 2/2L: Gevindskæremaskine, værktøjssæt (1/16) 1/8–2", ROLLER'S skærebakker R ½–¾" og R 1–2", oliekar, spånbakke, brugsanvisning.
ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"): Gevindskæremaskine, værktøjssæt 2½–3", ROLLER'S skærebakker R 2½–3", oliekar, spånbakke, brugsanvisning.
ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"): Gevindskæremaskine, værktøjssæt 2½–4", ROLLER'S skærebakker R 2½–4", oliekar, spånbakke, brugsanvisning.
Udstyr i givet fald med ekstra værktøjssæt (1/16) 1/8–2" med ROLLER'S skærebakker R ½–¾" og R 1–2".

	Robot 2 Type U ***Robot 2 Type K*** ***Robot 2 Type D***	***Robot 3 Type U*** ***Robot 3 Type K*** ***Robot 3 Type D***	***Robot 4 Type U*** ***Robot 4 Type K*** ***Robot 4 Type D***
1.2 Artikelnumre			
Understel	*344105*	*344105*	*344105*
Hjulsæt med materialehylde	*344120*	*344120*	*344120*
Understel, køre- og klapbart	*344150*		
Understel, kørbart, med materialehylde	*344100*	*344100*	*344100*
Skærebakker	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*
Universal-automatik-Skærehoved 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Universal-automatik-Skærehoved 2½–3"		*381050*	
Universal-automatik-Skærehoved 2½–4"		*381000*	*381000*
Værktøjssæt 1/16–2" komplet		*340100*	*340100*
ROLLER'S skærehjul St 1/8–4", S 8	*341614*	*341614*	*341614*
ROLLER'S skærehjul St 1–4", S 12		*381622*	*381622*
Gevindskæremidler	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*
Nippelholder	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*	*se ROLLER katalog*
ROLLER'S Assistent 3B	*120120*	*120120*	*120120*
ROLLER'S Assistent WB	*120130*	*120130*	*120130*
ROLLER'S rullenotanordning	*347000*	*347000*	*347000*
Klembøsning	*343001*	*343001*	*343001*
Omskifterventil	*342080*	*342080*	*342080*
Maskinrens	*140119*	*140119*	*140119*
1.3. Arbejdsområde			
1.3.1. Gevinddiameter			
Rør (også plastbelagt)	*(1/16) 1/8–2", 16–63 mm*	*(1/16) ½–3", 16–63 mm*	*(1/16) ½–4", 16–63 mm*
Bolte	*(6) 8–60 mm, ¼–2"*	*(6) 20–60 mm, ½–2"*	*(6) 20–60 mm, ½–2"*

	Robot 2 Type U Robot 2 Type K Robot 2 Type D	Robot 3 Type U Robot 3 Type K Robot 3 Type D	Robot 4 Type U Robot 4 Type K Robot 4 Type D
1.3.2. Gevindtyper			
Rørgevind, konisk højregående	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Rørgevind, cylindrisk højregående	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Stålpanserrør-gevind	Pg (DIN 40430), IEC		
Boltgevind	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Gevindlængde			
Rørgevind, konisk	standardlængde	standardlængde	standardlængde
Rørgevind, cylindrisk Boltgevind	150 mm, med efterspænding ubegrænset	150 mm, med efterspænding ubegrænset	150 mm, med efterspænding ubegrænset
1.3.4. Afskæring af rør	⅛–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.5. Indvendig afgratning af rør	¼–2"	¼–4"	¼–4"
1.3.6. Nippel- og dobbeltnippel med			
ROLLER'S Nipparo (indvendig spænding)	⅜–2"	⅜–2"	⅜–2"
med ROLLER'S Spannfix (automatisk indvendig spænding)	½–4"	½–4"	½–4"

1.4. Omdrejningstal til arbejdsspindlerne

Robot 2, Type U	53 min^{-1}
Robot 3, Type U	23 min^{-1}
Robot 4, Type U	23 min^{-1}
automatisk, trinløs regulering af omdrejningstal	
Robot 2, Type K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Type K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Type K, Typ D	20–10 min^{-1}

også under fuld belastning. Ved høj belastning og dårlige strømforhold ved de større gevind 26 min^{-1} hhv. 10 min^{-1}.

1.5. Elektriske data

Type U (universalmotor)	230 V ~; 50–60 Hz; 1700 W optaget, 1200 W afgivet; 8,3 A; sikring (net) 16 A (B). pause S3 25% AB 2,5/7,5 min. beskyttelsesklasse II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1700 W optaget, 1200 W afgivet; 16,5 A; sikring (net) 30 A (B). pause S3 25% AB 2,5/7,5 min. beskyttelsesklasse II.
Type K (kondensatormotor)	230 V ~; 50 Hz; 2100 W optaget, 1400 W afgivet; 10 A; sikring (net) 10 A (B). pause S3 70% AB 7/3 min. beskyttelsesklasse I.
Type D (drejestrømsmotor)	400 V; 3~; 50 Hz; 2000 W optaget, 1500 W afgivet; 5 A; sikring (net) 10 A (B). pause S3 70% AB 7/3 min. beskyttelsesklasse I.

1.6. Mål (L × B × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Vægt i kg

	maskine	værktøjssæt		understel, kørbart	understel, kør- og klapbart
Robot 2, Type U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Type K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Type D / D-L	87	12		16	22
	maskine	værktøjssæt ½–2"	værktøjssæt 2½–3"		
Robot 3, Type U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Type K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Type D / D-L	108	12	23	16	
	maskine	værktøjssæt ½–2"	værktøjssæt 2½–4"	understel, kørbart	
Robot 4, Type U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Type K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Type D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Støjinformation

Arbejdspladsrelateret emissionsværdi	
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Type D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Vibrationer (alle typer)

Vægtet effektiv værdi for accelerationenen 2,5 m/s^2 K = 1,5 m/s^2

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

⚠ FORSIGTIG

Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2. Ibrugtagning

⚠ FORSIGTIG

Transportvægte over 35 kg skal bæres af mindst 2 personer, værktøjssæt skal bæres separat. Under transporten og opstillingen af maskinen skal man være opmærksom på, at maskinen med eller uden understel har et højt tyngdepunkt dvs. at den er næsetung.

2.1. Opstilling af Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Afmonter begge U-skinner på maskinen. Fastgør maskinen på oliekarret. Skub værktøjsholderen på styreskinnerne. Skub trykhåndtaget (8) bagfra gennem lasken på værktøjsholderen og skub klemringen (10) på den bageste styreskinne på en sådan måde, at vingemøtrikken viser bagud, og ringnoten bliver fri. Stik slange med opsugningsfilter gennem boringen på oliekarret igennem indefra og tilslut den til køresmørepumpen. Skub den anden slangeende på niplen bag på værktøjsholderen. Stik håndtaget (9) på trykhåndtaget. Fastgør maskinen på arbejdsbordet eller understellet (tilbehør) med de 3 medleverede skruer. Til transporten kan maskinen løftes foran i styreskinnerne og bagved i et rør, der er spændt fast i spænde- og styrepatronen. Til transport på understellet skubbes rørstykker Ø ¾" med en længde på ca. 60 cm ind i øjerne på understellet og fastgøres med vingemøtrikkerne. Skal maskinen ikke transporteres, kan de to hjul fjernes fra understellet.

Fyld 5 liter gevindskæremiddel på. Sæt spånbakken i.

BEMÆRK

Brug aldrig maskinen uden gevindskæremiddel.

Sæt skærehovedets styrebolt (12) ind i værktøjsholderens boring og skub skærehovedet med aksialt tryk på styrebolten og svingende bevægelser ind indtil stop.

2.2. Opstilling af Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (Fig. 2)

Fastgør maskinen på arbejdsbordet eller understellet (tilbehør) med de 4 medleverede skruer. Til transporten kan maskinen løftes foran i styreskinnerne og bagved i et rør, der er spændt fast i spænde- og styrepatronen. Skub værktøjsholderen på styreskinnerne. Skub trykhåndtaget (8) bagfra gennem lasken på værktøjsholderen og skub klemringen (10) på den bageste styreskinne på en sådan måde, at vingemøtrikken viser bagud, og ringnoten bliver fri. Stik håndtaget (9) på trykhåndtaget. Fastgør oliekarret i de to skruer, der er anbragt på gearhuset, og skub det ind i slidsen i siden til højre. Fastgør oliekarret i ringnoten på den bageste styreskinne. Skub klemringen (10) helt hen på oliekarrets ophængning og klem den fast. Fastgør slange med opsugningsfilter i oliekar og skub den anden slangeende på niplen bag på værktøjsholderen.

Fyld 2 liter gevindskæremiddel på. Sæt spånbakke i bagfra.

BEMÆRK

Brug aldrig maskinen uden gevindskæremiddel.

Sæt skærehovedets styrebolt (12) ind i værktøjsholderens boring og skub skærehovedet med aksialt tryk på styrebolten og svingende bevægelser ind indtil stop.

2.3. Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! *Inden gevindskæremaskinen tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen.* ***Forbind kun gevindskæremaskinen fra beskyttelsesklasse I til stikdåse/forlængerledning med funktionsdygtig beskyttelseskontakt.*** *Fare for elektrisk stød. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må gevindskæremaskinen kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.*

Gevindskæremaskinen tændes og slukkes med fodkontakten (4). Kontakte (3) bruges til at forindstille drejeretningen og hastigheden. Maskinen kan kun tændes, hvis nødafbryderen (5) er låst op, og beskyttelsesafbryderen (6) er trykket på fodkontakten. Hvis maskinen tilsluttes direkte til nettet (uden stikanordning), skal der installeres en effektafbryder 16 A.

2.4. Gevindskæremidler

Brug kun ROLLER'S gevindskæremidler. Med disse opnås korrekte skæreresultater, lang levetid for skærebakkerne samt maks. beskyttelse af maskinen.

BEMÆRK

ROLLER'S Smaragdol *Gevindskæremiddel er højlegeret og bruges til rør- og boltgevind af enhver art. Det kan vaskes ud med vand (godkendt). Gevindskæremidler på mineraloliebasis er i forskellige lande som f.eks. Tyskland, Østrig og Schweiz ikke godkendt til drikkevandsledninger. I dette tilfælde bruges mineraloliefrit ROLLER'S Rubinol. Overhold de nationale forskrifter.*

ROLLER'S Rubinol *Gevindskæremiddel er mineraloliefrit, syntetisk, fuldstændigt vandopløseligt og har smørekraft som mineralolie. Det kan bruges til alle rør- og boltgevind. I Tyskland, Østrig og Schweiz skal det bruges til drikkevandsledninger og opfylder forskrifterne (DVGW kontrolnr. DW-0201AS2031; ÖVGW kontrolnr. 1.303; SVGW kontrolnr. 7808-649). Overhold de nationale forskrifter.*

BEMÆRK

Alle gevindskæreolier må kun benyttes ufortyndede!

2.5. Materialestøtte

⚠ FORSIGTIG

Rør og stænger fra 2 m længde skal desuden støttes med mindst et højdejusterbart materialeunderlag ROLLER'S Assistent 3B. Dette har stålkugler, så rør og stænger problemløst kan flyttes i alle retninger, uden at materialestøtten vælter.

2.6. Understel, kør- og klapbart (tilbehør)

⚠ FORSIGTIG

Det sammenklappelige understel er kør- og klapbart og kører efter oplåsningen uden monteret gevindskæremaskine automatisk hurtigt op. Derfor skal understellet trykket ned med håndtaget under oplåsningen, under opkørslen holdes kontrakt med begge hænder i håndgrebene.

Understellet er kør- og klapbart og er kun godkendt til ROLLER'S Robot op til 2". Til opkørsel med monteret gevindskæremaskine holdes understellet fast med den ene hånd på håndtaget, en fod stilles på tværstræberen, og begge stopbolte oplåses ved at dreje på drejearmen. Herefter holdes understellet fast med begge hænder, og maskinen stilles i arbejdshøjde, til de to stopbolte falder i hak. Sammenklapning gennemføres i omvendt rækkefølge. Før op- og sammenklapningen tappes gevindskæremidlet ud af oliekarret, eller oliekarret tages af.

3. Drift

Brug øjenbeskyttelse

Bær høreværn

3.1. Værktøjer

Skærehovedet (12) er altid et universalskærehoved, d.v.s. at der for de ovennævnte områder, opdelt i to værktøjssæt, kun er behov for eet skærehoved. Til skæring af koniske rørgevind skal længdestoppet (13) vende i samme retning som åbne- og lukkehåndtaget (14). Skærehovedet åbner da automatisk, når den aktuelle standardgevindlængde nås. Ved skæring af cylindriske længte- og boltegevind skal længdestoppet (13) klappes væk.

Udskiftning af snitbakker

Snitbakkerne kan indsættes hhv. udskiftes ved såvel påmonteret som afmonteret skærehoved (f. eks. på arbejdsbordet). Klemarmen (15) løsnes, men skrues ikke af. Reguleringsskiven (16) ved kugleknap skubbes væk fra klemarme, til den når slutposition. I denne stilling fjernes og indsættes snitbakkerne. Vær opmærksom på, at den på snitbakkernes bagside angivne gevindstørrelse svarer til størrelsen af de gevind, der skal skæres. Bemærk desuden, at de numre, der ligeledes er anbragt på snitbakkernes bagside, svarer til numrene på snitbakkeholderen (17).

Snitbakkerne skydes ind i skærehovedet, indtil den kugle, som befinder sig i snitbakkeholderens slids, går i hak. Når alle snitbakker er indsat, indstilles den ønskede gevindstørrelse ved at forskyde af reguleringsskiven. Boltgevind skal altid indstilles på "Bolt". Reguleringsskiven fastklemmes over klemarmen. Skærehovedet lukkes. Til dette formål trykkes lukke- og åbnehåndtaget (14) kraftigt ned til højre. Skærehovedet åbner enten automatisk (ved koniske rørgevind), eller til enhver tid manuelt ved et let tryk til venstre på lukke- og åbnearmen.

Hvis klemhåndtaget (15) ikke holder godt nok ved skærehovede 2½–3" og 2½–4" på grund af en stærkere skærekraft (f.eks. ved stumpe snitbakker), så skærehovedet åbner sig under skæretrykket, skal cylinderskruen på den side, som ligger overfor klemhåndtaget (15), spændes.

Rørafskæreren (18) anvendes til afskæring af rør på ¼–2" hhv. 2½–4".

Indvendig rørafgrater (19) anvendes ved rør på ¼–2" hhv. 2½–4". Pinolskruen drejesikres ved at lade den gå i hak i afgratningsarmen; foran eller bagved, afhængig af rørets stilling.

3.2. Spændepatron

Til ROLLER'S Robot op til 2" kræves til spænding af diametre < 8 mm, til ROLLER'S Robot op til 4" kræves til spænding af diametre < 20 mm en klembøsning (art.nr. 343001), der er tilpasset diameteren. Husk at angive den ønskede spændediameter, når klembøsningen bestilles.

3.2.1. Lynspænde-slagpatron (1), styrepatron (2)

Lynspænde-slagpatronen (1) med stor spændering og bevægelige spændebakker, der er sat ind i bakkeholderne, sikrer en centrisk og sikker spænding med mindste kraftpåvirkning. Så snart materialet rager ud af styrepatronen (2), skal denne lukkes.

Spændebakkerne (24) skiftes ved at lukke spænderingen (22) indtil ca. 30 mm spændediameter. Fjern skruerne på spændebakkerne (24). Skub spændebakkerne bagud med egnet værktøj (skruetrækker). Skub nye spændebakker med isat skrue ind i spændebakkeholderne forfra.

3.3. Fremgangsmåde

Fjern blokerende dele af spåner og stykker af arbejdsemnet, inden arbejdet påbegyndes.

BEMÆRK

Sluk for gevindskæremaskinen, når værktøjssættet nærmer sig maskinhuset.

Værktøjerne svinges ud, og værktøjsholderen bringes i højre slutposition med fremføringsarmen (8). Materialet føres ind gennem den åbne glider (2) og gennem den åbne lynspænde-slagpatron (1), indtil det rager ca. 10 cm ud af

lynspænde-slagpatronen. Lynspænde-slagpatronen lukkes til, indtil spændebakkerne slutter om materialet. Efter en kort åbningsbevægelse spændes materialet fast med spænderingen én til to gange med et ryk. Når styrepatronen (2) lukkes, centreres det materiale, der rager ud bagtil. Skærehovedet svinges nedad og lukkes. Kontakten (3) indstilles på 1, fodkontakten (4) aktiveres. Type U tændes og slukkes kun med fodkontakten.

Ved Type K og Type D kan man indstille hastighed 2 til afskæring og afgratning samt til skæring af mindre gevind. Hertil kobles kontakten (3) hurtigt fra stilling 1 til stilling 2, mens maskinnen løber. Skærehovedet trykkes mod det drejende materiale med trykhåndtaget (8).

Efter en til to gevindgange fortsætter skærehovedet automatisk med at skære. Når den gevindlængde, der svarer til normen ved koniske rørgevind, er nået, åbnes skærehovedet automatisk. Ved lang- og boltgevind skal skærehovedet åbnes manuelt, mens maskinen stadig kører. Fodkontakten (4) slippes. Lynspænde-slagpatronen åbnes, materialet tages ud.

Ved efterspænding af materialet kan der skæres ubegrænset lange gevind. Hertil skal maskinen kobles fra, når værkøjsholderen nærmer sig maskinens kabinet under gevindskæringen. Åbn ikke skærehovedet. Materialet spændes af, værktøjholder og materiale sættes i slutstilling med trykhåndtaget. Materialet spændes igen, der tændes for maskinen igen.

Ved afskæring af rør svinges rørskæreren (18) ind og skydes ved hjælp af trykhåndtaget i den ønskede skæringsposition. Ved at dreje spindelen til højre skæres det drejende rør.

Den indvendige grat, der opstår ved skæringen, fjernes ved anvendelse af den indvendige rørafgrater (19).

Tømning af gevindskæreolie: Slangen trækkes af ved værktøjsholderen (7) og holdes ned i en oliebeholder. Lad maskinen køre, indtil beholderen er tom. Eller: Udluftningsproppen (25) fjernes og karret tømmes.

3.4. Fremstilling af nipler og dobbeltnipler

Til nippelskæring bruges ROLLER'S Spannfix (automatisk indvendigt spændende) eller ROLLER'S Nipparo (indvendigt spændende). Vær her opmærksom på, at rørenderne er afgratet indvendigt. Skub altid rørstykker helt på.

For at spænde rørstykket (med eller uden eksisterende gevind) med ROLLER'S Nipparo udvides nippelspannerens hoved ved at dreje spindlen med et værktøj (f.eks. en skruetrækker). Dette må kun gøres med påsat rørstykke.

Både ved ROLLER'S Spannfix og ROLLER'S Nipparo skal man være opmærksom på, at niplerne ikke skæres kortere end tilladt at standarden.

3.5. Fremstilling af venstregevind

Til venstregevind er kun ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K og 4D egnet. Skærehovedet i værktøjsholderen skal til skæring af venstregevind være fastgjort f.eks. med en skrue M 10 × 40, ellers kan dette løftes, og gevindstarten beskadiges. Stil kontakten på "R". Omskift slangetilslutningerne på kølesmørepumpen, eller kortslut kølesmørepumpen. Brug som alternativ en omskifterventil (art.nr. 342080) (tilbehør), der fastgøres til maskinen. Med armen på omskifterventilen (Fig. 9) vendes kølesmørepumpens flowretning om.

4. Vedligeholdelse

4.1. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten, inden istandsættelses- og reparationsarbejde udføres!

Gearet i ROLLER'S gevindskæremaskinen er vedligeholdelsesfrit. Gearet kører i et lukket lukket oliebad og skal derfor ikke smøres. Spænde- og styrepatroner, styreskinner, værktøjsholdere, skærehoved, skærebakker, rørafskærer og indvendig rørafgrater skal holdes rene. ROLLER'S skærebakker, skærehjul og afgraterklinger, der er blevet uskarpe, skiftes. Oliekar tømmes og rengøres en gang imellem (mindst en gang om året).

Plastdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med.

Vær opmærksom på, at væsker aldrig trænger ind i ROLLER'S gevindskæremaskinen.

4.2. Inspektion/istandsættelse

⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten, inden istandsættelses- og reparationsarbejde udføres! *Dette arbejde må kun gennemføres af kvalificeret personale.*

Motoren til ROLLER'S Robot har kulbørster. Disse slides og skal derfor indimellem efterses eller udskiftes af kvalificeret, specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

5. Afhjælpning af fejl

5.1. Fejl: *Maskine starter ikke.*

Årsag:

- *Nødafbryder er ikke låst op.*
- *Beskyttelsesafbryder er udløst.*
- *Slidte kulbøster (TROLLER'S Robot 2 / Robot 3 / Robot 4).*
- *Tilslutningsledning og/eller fodkontakt defekt.*
- *Maskine er defekt.*

Udbedring:

- *Lås nødafbryder op på fodkontakt.*
- *Tryk på beskyttelsesafbryder på fodkontakt.*
- *Få kulbørster skiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*
- *Få tilslutningsledning og/eller fodkontakt kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*
- *Få maskine kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*

5.2. Fejl: *Maskine trækker ikke.*

Årsag:

- *ROLLER'S skærebakker er uskarpe.*
- *Uegnet gevindskæremiddel.*
- *Overbelastning af strømnettet.*
- *Forlængerledning har et for lille ledningstværsnit.*
- *Dårlig kontakt på stikforbindelser.*
- *Slidte kulbøster.*
- *Maskine er defekt.*

Udbedring:

- *Skift skærebakker.*
- *Brug gevindskæremidler ROLLER'S Smaragdol eller ROLLER'S Rubinol.*
- *Brug egnet strømkilde.*
- *Brug ledningstværsnit på mindst 2,5 mm².*
- *Kontroller stikforbindelser, brug evt. anden stikdåse.*
- *Få kulbørster skiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*
- *Få maskine kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.*

5.3. Fejl: *Ingen eller mangelfuld tilførsel af gevindskæremiddel til skærehovedet.*

Årsag:

- *Kølesmørepumpe defekt.*
- *For lidt gevindskæremiddel i oliekarret.*
- *Si snavset i opsugningsstuds.*
- *Slanger er byttet om på kølesmørepumpe.*
- *Slangeende er ikke skubbet på nippel.*

Udbedring:

- *Skift kølesmørepumpe.*
- *Påfyld gevindskæremiddel.*
- *Rengør si.*
- *Byt om på slanger.*
- *Skub slangeende på nippel.*

5.4. Fejl: *Trods rigtig skalaindstilling er skærebakkerne helt åbne.*

Årsag:

- *Skærehoved er ikke lukket rigtigt.*

Udbedring:

- *Luk skærehoved, se 3.1. Værktøjer Udskiftning af skærebakker.*

5.5. Fejl: *Skærehoved åbner ikke.*

Årsag:

- *Ved åbent skærehoved blev gevind skåret på næststørste rørdiameter.*
- *Længdestop klappet væk.*

Udbedring:

- *Luk skærehoved, se 3.1. Værktøjer, Udskiftning af skærebakker.*
- *Længdestop til åbne- og lukkehåndtag stilles i den samme retning.*

5.6. Fejl: *Intet brugbart gevind.*

Årsag:

- *Skærebakker er uskarpe.*
- *Skærebakker er sat forkert i.*
- *Ingen eller mangelfuld tilførsel af gevindskæremiddel.*
- *Dårligt gevindskæremiddel.*
- *Fremføringsbevægelse af værktøjsholder hæmmet.*
- *Råmateriale er ikke egnet til gevindskæring.*

Udbedring:

- *Skift skærebakker.*
- *Nummerering skærebakker til skærebakkeholdere kontrolleres, evt. skiftes skærebakker.*
- *Se 5.3.*
- *Brug ROLLER'S gevindskæremidler.*
- *Vingemøtrik løsnes fra værktøjsholder. Spånbakke tømmes.*
- *Kun godkendte rør må bruges.*

5.7. Fejl: *Rør skrider igennem i spændepatronen.*

Årsag:

- *Spændebakker er meget slidte.*
- *Rør har tyk plastbelægning.*
- *Spændebakker slidt.*

Udbedring:

- *Spændebakker rengøres.*
- *Brug specielle spændebakker.*
- *Spændebakker skiftes.*

6. Bortskaffelse

Når gevindskæremaskinerne er brugt op, må de ikke bortskaffes via skraldespanden. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som ROLLER ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til ROLLER' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.albert-roller.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1

1	*Pikatoiminen iskuistukka*	14	*Sulku- ja avausvipu*
2	*Ohjain*	15	*Kiristysvipu*
3	*Kytkin oikealle-vasemmalle*	16	*Säätölevy*
4	*Jalkakytkin*	17	*Kierteitysleuan pidin*
5	*Hätäpysäytyspainike*	18	*Putkileikkuri*
6	*Suojakytkin*	19	*Putken sisäreunan purseenpoistin*
7	*Työkalun pidin*	20	*Öljyallas*
8	*Puristusvipu*	21	*Lastuastia*
9	*Kahva*	22	*Kiristysrengas*
10	*Kiristysrengas siipiruuvilla*	23	*Istukan leuan pidin*
11	*Siipiruuvi*	24	*Istukan leuat*
12	*Kierrepää*	25	*Kierretulppa*
13	*Pituusvaste*		

Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvaohjeita

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet, kuvaukset sekä sähkötyökalun tekniset tiedot. *Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.
Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (joissa on verkkojohto).

1) Työpaikkaturvallisuus

a) Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina. *Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.*

b) Älä käytä sähkötyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. *Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.*

c) Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. *Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.*

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. *Älä käytä sovitusliitintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.*

b) Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa. *Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.*

c) Pidä sähkötyökalut loitolla sateesta tai kosteudesta. *Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.*

d) Älä käytä liitäntäkaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäkaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista. *Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.*

e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön. *Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

f) Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä voida välttää, käytä vikavirtasuojakytkintä. *Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) Henkilöiden turvallisuus

a) Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevästi käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakavia vammoja.*

b) Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. *Henkilönsuojainten kuten pölynaamarin, liukumattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, riippuen sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammautumisriskiä.*

c) Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen, otat sen tai kannat sitä. *Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.*

d) Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. *Laitteen pyörivässä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.*

e) Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. *Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.*

f) Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. *Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.*

g) Kun pölynimulaitteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. *Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

h) Älä tuudittaudu väärään turvallisuuden tunteeseen äläkä sivuuta sähkötyökalujen turvallisuussääntöjä, vaikka tuntisitkin sähkötyökalun usein toistuneen käytön perusteella. *Huolimaton toiminta voi sekunnin murto-osassa aiheuttaa vakavia vammoja.*

4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhösi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. *Työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.*

b) Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. *Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.*

c) Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. *Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.*

d) Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole siihen perehtyneet tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. *Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.*

e) Hoida sähkötyökaluja ja niiden lisävarusteita huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumittuneet, etteivät osat ole rikkoutuneet tai vaurioituneet haitaten sähkötyökalun toimintaa. Anna pätevien ammattilaisten tai valtuutetun sopimuskorjaamon korjata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. *Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut sähkötyökalut.*

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. *Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.*

g) Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. *Huomioi tähän liittyen työolot ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö johonkin muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.*

h) Pidä kahvat ja kahvapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. *Liukkaat kahvat ja kahvapinnat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.*

5) Huoltopalvelu

a) Anna vain vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalusi vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. *Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.*

Kierteityskoneiden turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet, kuvaukset sekä sähkötyökalun tekniset tiedot. *Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä lattia kuivana ja vapaana liukkaista aineista, kuten esim. öljystä.** *Liukkaat lattiat aiheuttavat tapaturmia.*
- **Pidä pääsyrajoituksella tai esteellä huoli vähintään yhden metrin vapaasta välistä työkappaleeseen, jos se ulottuu koneen yli.** *Työtilan pääsyrajoitus tai este pienentää takertumisvaaraa.*

Sähköturvallisuus

- **Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja loitolla lattiasta. Älä koske pistokkeeseen tai koneeseen kostein käsin.** *Nämä varotoimenpiteet pienentävät sähköiskun riskiä.*

Henkilöiden turvallisuus

- **Älä käytä konetta käsitellessäsi käsineitä tai väljää vaatetusta ja pidä hihat ja takit kiinninapitettuina. Älä tartu käsilläsi koneen tai putken yli.** *Vaatetus voi tarttua putkeen tai koneeseen, mikä aiheuttaa kiinnitakertumisen.*

Koneturvallisuus

- **Älä käytä konetta, jos se on vaurioitunut.** *Tapaturmavaara.*
- **Noudata tämän koneen asianmukaista käyttöä koskevia ohjeita. Sitä ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen, kuten esim. reikien poraamiseen tai vinttureiden pyörittämiseen.** *Muunlainen käyttö tai muutokset moottorikäytössä muita käyttötarkoituksia varten voivat lisätä vakavien vammojen vaaraa.*
- **Kiinnitä kone työpenkkiin tai telineeseen. Tue pitkät, raskaat putket putkialustoilla**. *Tämä menettely estää koneen kaatumisen.*
- **Seiso konetta käyttäessäsi sillä puolella, jolla kytkin ETEENPÄIN/TAAKSEPÄIN sijaitsee.** *Kun konetta käytetään tältä puolelta, ei kurottautuminen koneen ylitse ole mahdollista.*
- **Pidä kädet loitolla pyörivistä putkista tai varusteista. Kytke kone pois päältä ennen putkikierteiden puhdistamista tai varusteiden kiinniruuvaamista. Anna koneen pysähtyä kokonaan, ennen kuin kosket putkeen.** *Näin menetellen on pyöriviin osiin kiinnitakertumisen mahdollisuus pienempi.*
- **Älä käytä tätä konetta varusteiden asentamiseen tai purkamiseen; sitä ei ole tarkoitettu siihen.** *Tällainen käyttö saattaa aiheuttaa kiinnipuristumisen, kiinnitakertumisen tai hallinnan menetyksen.*
- **Jätä suojukset paikoilleen. Älä käytä konetta ilman suojuksia.** *Liikkuvien osien paljastaminen lisää kiinnitakertumisen todennäköisyyttä.*

Jalkakytkimen turvallisuus

- **Älä käytä konetta ilman jalkakytkintä tai viallisella jalkakytkimellä.** *Jalkakytkin on turvalaite käytön parempaa hallintaa varten siten, että voit kytkeä koneen pois päältä erilaisissa hätätilanteissa ottamalla jalan pois kytkimeltä. Jos esimerkiksi vaatteet tarttuvat kiinni koneeseen, suuri vääntömomentti vetää sinua pitemmälle koneen sisään. Vaatteet voivat kietoutua riittävällä voimalla käsivarren tai kehon muiden osien ympärille, niin että luut joutuvat puristuksiin tai murtuvat.*

Muut kierteityskoneita koskevat turvaohjeet

- **Liitä suojausluokan I kone vain sellaiseen pistorasiaan/jatkojohtoon, jossa on toimiva suojakosketin.** *On olemassa sähköiskun vaara.*
- **Tarkasta koneen liitäntäjohto ja jatkojohdot säännöllisesti mahdollisten vaurioiden varalta.** *Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon uusia ne.*
- **Konetta käytetään turvajalkakytkimellä, jossa on hätäpysäytystoiminto. Jos pyörivän työkappaleen aiheuttamaa vaaravyöhykettä ei voida nähdä koneen käyttäjän paikalta, on tehtävä turvatoimenpiteitä, esim. vaaravyöhykkeen eristäminen.** *Loukkaantumisvaara.*
- **Käytä konetta vain määräysten mukaisesti, ks. kohta 1. Tekniset tiedot kuvattu.** *Työt, kuten esim. hampun kierto, asennus ja purkaminen, kierresorkilla kierteitys, työt putkileikkureilla sekä työkappaleiden kiinnipitäminen käsin sen sijaan, että käytettäisiin materiaalitukia, ovat kiellettyjä koneen käydessä. Loukkaantumisvaara.*
- **Jos on olemassa vaara, että työkappaleet katkeavat ja kaatuvat (riippuu materiaalin pituudesta ja läpimitasta sekä kierrosluvusta), tai mikäli kone ei seiso riittävän tukevasti alustallaan, on käytettävä tarpeellinen määrä korkeussäädettäviä ROLLER'S Assistent 3B -materiaalitukia (lisätarvikkeet, tuote-nro 120120).** *Määräysten noudattamatta jättäminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.*
- **Älä koskaan koske pyörivään kiristys- ja ohjausistukkaan.** *Loukkaantumisvaara.*
- **Kiinnitä lyhyet putkikappaleet vain ROLLER'S Nipparo- tai ROLLER'S Spannfix -nippakiinnittimellä.** *Kone ja/tai työkalut saattavat vaurioitua.*
- **ROLLER-leikkausöljyt (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol), joita myydään spraypulloissa, ovat ympäristöystävällisiä, mutta ne sisältävät tulenarkaa ponnekaasua (butaania). Spraypullot ovat paineistettuja, eikä niitä saa avata voimakeinoin. Suojaa spraypulloja auringonpaisteelta ja yli 50°C:n lämpötiloilta.** *Spraypullot saattavat haljeta, loukkaantumisvaara.*
- **Vältä jäähdytysvoiteluaineen joutumista iholle. Niillä on rasvaa poistava vaikutus.** *Käytä rasvatasapainoa ylläpitäviä ihonsuoja-aineita.*
- **Luovuta kone ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön.** *Nuoret saavat käyttää konetta vasta 16 vuotta täytettyään, jos sen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä on valvomassa asiantunteva henkilö.*
- **Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, sensoristen tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään konetta, eivät saa käyttää tätä konetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta.** *Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.*
- **Tarkasta sähkölaitteen liitosjohto ja jatkojohdot säännöllisesti vaurioiden varalta.** *Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon uusia ne.*
- **Käytä vain hyväksyttyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä.** *Käytä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on vähintään 2,5 mm².*

HUOMAUTUS

- **Älä hävitä leikkausöljyjä tiivistetyssä muodossa viemäriin, vesistöön eikä maastoon.** *Käyttämätön leikkausöljy on toimitettava asianmukaiseen jätelaitokseen. Jätekoodi mineraaliöljypitoisille leikkausöljyille (ROLLER'S Smaragdol) 54401, synteettisille (ROLLER'S Rubinol) 54109. Noudata kansallisia määräyksiä.*

Symbolien selitys

⚠ VAROITUS — *Vaarallisuusasteeltaan keskisuuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.*

⚠ HUOMIO — *Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.*

HUOMAUTUS — *Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.*

Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

Käytä silmiensuojaimia

Käytä kuulonsuojaimia

Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen

Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen

Ympäristöystävällinen jätehuolto

CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

---

1. Tekniset tiedot

Määräysten mukainen käyttö

⚠ VAROITUS

ROLLER'S Robot kierteityskoneita on käytettävä määräysten mukaisesti kierteitykseen, katkaisuun, purseenpoistoon, nipan leikkaukseen ja kiertourien tekemiseen. Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1. Toimituslaajuus

ROLLER'S Robot 2/2L: Kierteityskone, työkalusarja (1/16) ⅛–2", ROLLER-leikkuuleuat R ½–¾" ja R 1–2", öljyallas, lastusäiliö, käyttöohje.
ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"): Kierteityskone, työkalusarja 2½–3", ROLLER-leikkuuleuat R 2½–3", öljyallas, lastusäiliö, käyttöohje.
ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"): Kierteityskone, työkalusarja 2½–4", ROLLER-leikkuuleuat R 2½–4", öljyallas, lastusäiliö, käyttöohje.
Varusteet mahdollisesti lisätyökalusarjalla (1/16) ⅛–2", sis. ROLLER-leikkuuleuat R ½–¾" ja R 1–2".

1.2. Tuotenumerot

	Robot 2 Tyyppi U Robot 2 Tyyppi K Robot 2 Tyyppi D	***Robot 3 Tyyppi U Robot 3 Tyyppi K Robot 3 Tyyppi D***	***Robot 4 Tyyppi U Robot 4 Tyyppi K Robot 4 Tyyppi D***
Alusta	*344105*	*344105*	*344105*
Pyöräsarja tarviketasolla	*344120*	*344120*	*344120*
Alusta, siirrettävä ja kokoontaitettava	*344150*		
Alusta, siirrettävä, sis. tarviketason	*344100*	*344100*	*344100*
Leikkuuleuat	*ks. ROLLER-luettelo*	*ks. ROLLER-luettelo*	*ks. ROLLER-luettelo*
Yleiskäyttöinen automaattinen teräpää 1/16–2"	*341000*	*341000*	*341000*
Yleiskäyttöinen automaattinen teräpää 2½–3"		*381050*	
Yleiskäyttöinen automaattinen teräpää 2½–4"		*381000*	*381000*
työkalusarja 1/16–2" täyd.		*340100*	*340100*
ROLLER-leikkuupyörä St ⅛–4", S 8	*341614*	*341614*	*341614*
ROLLER-leikkuupyörä St 1–4", S 12		*381622*	*381622*
Leikkausöljyt	*ks. ROLLER-luettelo*	*ks. ROLLER-luettelo*	*ks. ROLLER-luettelo*
Nipanpidin	*ks. ROLLER-luettelo*	*ks. ROLLER-luettelo*	*ks. ROLLER-luettelo*
ROLLER'S Assistent 3B	*120120*	*120120*	*120120*
ROLLER'S Assistent WB	*120130*	*120130*	*120130*
ROLLER'S Rullaurituslaite	*347000*	*347000*	*347000*
Kiristyshylsy	*343001*	*343001*	*343001*
Suunnanvaihtoventtiili	*342080*	*342080*	*342080*
Konepuhdistusaine	*140119*	*140119*	*140119*

	Robot 2 Tyyppi U Robot 2 Tyyppi K Robot 2 Tyyppi D	Robot 3 Tyyppi U Robot 3 Tyyppi K Robot 3 Tyyppi D	Robot 4 Tyyppi U Robot 4 Tyyppi K Robot 4 Tyyppi D
1.3. Käyttöalue			
1.3.1. Kierteen läpimitta			
Putket (myös muovivaippaiset)	(1/16) 1/8–2", 16–63 mm	(1/16) 1/2–3", 16–63 mm	(1/16) 1/2–4", 16–63 mm
Pultit	(6) 8–60 mm, 1/4–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"
1.3.2. Kierretyypit			
Putkikierre, kartiomainen oikeakätinen	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Putkikierre, lieriömäinen oikeakätinen	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Teräspanssariputkikierre	Pg (DIN 40430), IEC		
Pulttikierre	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Kierteen pituus			
Putkikierre, kartiomainen	standardipituus	standardipituus	standardipituus
Putkikierre, lieriömäinen Pulttikierre	150 mm, jälkikiristettäessä rajoittamaton	150 mm, jjälkikiristettäessä rajoittamaton	150 mm, jälkikiristettäessä rajoittamaton
1.3.4. Putkien leikkaus	1/8–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.5. Putkien sisäpurseen poisto	1/4–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.6. Nipat ja kaksoisnipat			
ROLLER'S Nipparo-nippakiinnittimellä (sisäkiinnitys)	3/8–2"	3/8–2"	3/8–2"
ROLLER'S Spannfix-nippakiinnittimellä (automaattinen sisäkiinnitys)	1/2–4"	1/2–4"	1/2–4"

1.4. Työkaran kierrosnopeudet

Robot 2, Tyyppi U	53 min^{-1}
Robot 3, Tyyppi U	23 min^{-1}
Robot 4, Tyyppi U	23 min^{-1}
automaattinen, portaaton kierrosluvun säätö	
Robot 2, Tyyppi K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Tyyppi K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Tyyppi K, Typ D	20–10 min^{-1}

myös täyskuormalla. Suurilla kuormituksilla ja huonoissa sähkönsyöttöoloissa suuremmissa kierteissä 26 min^{-1} tai 10 min^{-1}.

1.5. Sähkötiedot

Tyyppi U (yleismoottori)	230 V ~; 50–60 Hz; 1700 W ottoteho, 1200 W antoteho; 8,3 A; varokesuojaus (verkko) 16 A (B). Ajoittainen käyttö S3 25% AB 2,5/7,5 min. suojausluokka II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1700 W ottoteho, 1200 W antoteho; 16,5 A; varokesuojaus (verkko) 30 A (B). Ajoittainen käyttö S3 25% AB 2,5/7,5 min. suojausluokka II.
Tyyppi K (kondensaattorimoottori)	230 V ~; 50 Hz; 2100 W ottoteho, 1400 W antoteho; 10 A; varokesuojaus (verkko) 10 A (B). Ajoittainen käyttö S3 70% AB 7/3 min. suojausluokka I.
Tyyppi D (kiertovirtamoottori)	400 V; 3~; 50 Hz; 2000 W ottoteho, 1500 W antoteho; 5 A; varokesuojaus (verkko) 10 A (B). Ajoittainen käyttö S3 70% AB 7/3 min. suojausluokka I.

1.6. Mitat (P × L × K)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Paino (kg)

	Kone	työkalusarja		alusta, siirrettävä	alusta, siirrettävä ja kokoontaitettava
Robot 2, Tyyppi U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Tyyppi K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Tyyppi D / D-L	87	12		16	22
	Kone	työkalusarja 1/2–2"	työkalusarja 2 1/2–3"	alusta, siirrettävä	
Robot 3, Tyyppi U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Tyyppi K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Tyyppi D / D-L	108	12	23	16	
	Kone	työkalusarja 1/2–2"	työkalusarja 2 1/2–4"		
Robot 4, Tyyppi U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Tyyppi K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Tyyppi D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Melutiedot

Työpaikan päästöarvo	
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tyyppi U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tyyppi K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tyyppi D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Värinät (kaikki tyypit)

Kiihdytyksen painotettu tehoarvo	2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

⚠ HUOMIO

Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto

⚠ HUOMIO

Mikäli kuljetuspainot ylittävät 35 kg, kantamaan tarvitaan vähintään 2 henkilöä ja työkalusarja on kannettava erikseen. Koneen kuljetuksessa ja pystytyksessä on otettava huomioon, että alustan kanssa ja ilman sitä koneen painopiste on korkealla, ts. se on nokkapainoinen.

2.1. Koneen pystytys Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Pura koneen molemmat U-kiskot. Kiinnitä kone öljyaltaaseen. Työnnä työkalun pidin ohjausvarsien varaan. Työnnä puristusvipua (8) takaapäin työkalunpitimen riipukkeen läpi ja työnnä kiristysrengas (10) takaohjausvarteen niin, että siipiruuvi osoittaa taaksepäin ja rengasura jää vapaaksi. Pujota imusuodattimella varustettu letku öljyaltaan porausaukon läpi sisältä ja liitä jäähdytysnestepumppuun. Työnnä letkun toinen pää työkalunpitimen takapuolella olevaan nippaan. Työnnä käsikahva (9) puristusvipuun. Kiinnitä kone kolmella toimitukseen kuuluvalla ruuvilla työpenkkiin tai alustaan (lisävaruste). Kuljetusta varten konetta voidaan nostaa edestä ohjausvarsista ja takaa kiristys- ja ohjausistukkaan kiinnitetystä putkesta. Alustalla kuljetusta varten alustan silmukoihin työnnetään Ø ¾" putkikappaleet, joiden pituus on noin 60 cm, ja ne kiinnitetään siipiruuveilla. Jos konetta ei ole tarkoitus siirtää muualle, voidaan alustan molemmat pyörät irrottaa.

Täytä viidellä litralla leikkausöljyä. Aseta lastulaatikko paikoilleen.

HUOMAUTUS

Konetta ei saa koskaan käyttää ilman leikkausöljyä.

Aseta teräpään (12) ohjauspultit työkalun pitimen reikään ja työnnä teräpäätä aksiaalipaineella ohjauspulttiin ja kääntöliikkein vasteeseen asti.

2.2. Koneen pystytys 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (kuva 2)

Kiinnitä kone neljällä toimitukseen kuuluvalla ruuvilla työpenkkiin tai alustaan (lisävaruste). Kuljetusta varten konetta voidaan nostaa edestä ohjausvarsista ja takaa kiristys- ja ohjausistukkaan kiinnitetystä putkesta. Työnnä työkalun pidin ohjausvarsien varaan. Työnnä puristusvipua (8) takaapäin työkalunpitimen riipukkeen läpi ja työnnä kiristysrengas (10) takaohjausvarteen siten, että siipiruuvi osoittaa taaksepäin ja rengasura jää vapaaksi. Työnnä käsikahva (9) puristusvipuun. Kiinnitä öljyallas molempiin vaihdelaatikon kuoren alapuolisiin ruuveihin ja työnnä se oikealle sivuttain uriin. Kiinnitä öljyallas takaohjausvarressa olevaan rengasuraan. Työnnä kiristysrengas (10) öljyaltaan ripustukseen asti ja kiristä. Ripusta letku imusuodattimineen öljyaltaaseen ja työnnä toinen letkunpää työkalun pitimen takapuolella olevaan nippaan.

Täytä kahdella litralla leikkausöljyä. Aseta lastusäiliö paikalleen takaapäin.

HUOMAUTUS

Konetta ei saa koskaan käyttää ilman leikkausöljyä.

Aseta teräpään (12) ohjauspultit työkalun pitimen reikään ja työnnä teräpäätä aksiaalipaineella ohjauspulttiin ja kääntöliikkein vasteeseen asti.

2.3. Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

Huomioi verkkojännite! *Tarkasta ennen kierteityskoneen liittämistä, että sen arvokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä.* ***Liitä suojausluokan I kone vain sellaiseen pistorasiaan/jatkojohtoon, jossa on toimiva suojakosketin.*** *On olemassa sähköiskun vaara. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai muissa samantapaisissa paikoissa saa kierteityskonetta käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.*

Kierteityskone kytketään päälle ja pois jalkakytkimellä (4). Kytkintä (3) käytetään pyörimissuunnan tai nopeuden esivalintaan. Kone voidaan kytkeä päälle vain, kun hätäpysäytyspainike (5) on vapautettu lukituksesta ja jalkakytkimen suojakytkintä (6) on painettu. Mikäli kone liitetään verkkoon suoraan (ilman pistokytkintä), on asennettava 16 A:n tehokytkin.

2.4. Leikkausöljyt

Käytä vain ROLLER-leikkausöljyjä. Niiden käyttö takaa moitteettomat leikkuutulokset, pidentää leikkuuleukojen kestoaikaa ja säästää huomattavasti konetta.

HUOMAUTUS

ROLLER'S Smaragdol *-leikkausöljy on runsasseosteinen ja sitä voidaan käyttää kaikenlaisiin putki- ja pulttikierteisiin. Se voidaan pestä pois vedellä (asiantuntijan tarkastama). Mineraaliöljypitoisia leikkausöljyjä ei ole hyväksytty käytettäväksi juomavesijohdoissa eri maissa, esim. Saksassa, Itävallassa ja Sveitsissä. Käytä siinä tapauksessa mineraaliöljytöntä ROLLER'S Rubinolia. Noudata kansallisia määräyksiä.*

ROLLER'S Rubinol *-leikkausöljy on mineraaliöljytön, synteettinen, täysin vesiliukoinen ja voiteluteholtaan mineraaliöljyn veroinen. Sitä voidaan käyttää kaikkiin putki- ja pulttikierteisiin. Sitä on käytettävä juomavesijohdoissa Saksassa, Itävallassa ja Sveitsissä ja se on sikäläisten määräysten mukainen (DVGW tark.-nro. DW-0201AS2031; ÖVGW tark.-nro. W 1.303; SVGW tark.-nro. 7808-649). Noudata kansallisia määräyksiä.*

HUOMAUTUS

Leikkausöljyjä saa käyttää vain ohentamattomina!

2.5. Materiaalin tuenta

⚠ HUOMIO

Yli 2 m:n pituiset putket ja tangot on tuettava lisäksi ainakin korkeussäädettävällä ROLLER'S Assistent 3B -tuella. Sen teräskuulien ansiosta putkia ja tankoja voidaan liikuttaa vaivattomasti kaikkiin suuntiin materiaalitukea kallistamatta.

2.6. Alusta, siirrettävä ja kokoontaitettava (lisätarvike)

⚠ HUOMIO

Kokoontaitettu alusta ajaa lukituksen vapautuksen jälkeen itsestään nopeasti ylös ilman asennettua kierteityskonetta. Lukituksesta vapautettaessa paina alustaa alaspäin käsikahvasta, ja pidä ylösajon aikana käsikahvoista kiinni molemmin käsin.

Siirrettävä ja kokoontaitettava alusta on hyväksytty vain ROLLER'S Robot -malleille, max. 2". Ylösajoa varten yhdessä asennetun kierteityskoneen kanssa pidä alustan käsikahvasta kiinni yhdellä kädellä, aseta yksi jalka vinotuen päälle ja vapauta molemmat lukituspultit kiertämällä vivusta. Pidä sen jälkeen alustasta kiinni molemmin käsin ja vie kone työkorkeuteen, kunnes molemmat lukituspultit lukittuvat. Kokoon taitettaessa menetellään päinvastaisessa järjestyksessä. Ennen auki- tai kokoontaittamista tyhjennä leikkausöljy öljyaltaasta eli irrota öljyallas.

3. Käyttö

Käytä silmiensuojaimia

Käytä kuulonsuojaimia

3.1. Työkalut

Kierrepää (12) on yleiskäyttöinen eli kaikkia yllä mainittuja alueita varten, erotettuna kahteen työkalusarjaan, tarvitaan vain yksi kierrepää. Pituusvasteen (13) on oltava samansuuntainen sulku- ja avausvivun (14) kanssa kartiomaisten putkikierteiden leikkaamiseksi. Kierrepää avautuu sitten automaattisesti, kun kulloinenkin standardikierrepituus on saavutettu. Lieriömäisten pitkäkierteiden ja pulttikierteiden leikkaamiseksi pituusvaste (13) käännetään pois.

Kierteitysleukojen vaihto

Kierteitysleuat voidaan ottaa käyttöön tai vaihtaa sekä kierrepään ollessa asennettuna että sen ollessa irrotettuna (esim. työpenkillä). Höllennä tätä varten kiristysvipua (15), älä ruuvaa sitä irti. Paina säätölevyä (16) kahvalla poispäin kiristysvivusta pääteasentoon asti. Ota kierteitysleuat pois ja aseta ne paikoilleen tässä asennossa. Tarkista tässä yhteydessä, että kierteitysleukojen takapuolella ilmoitettu kierrekoko ja leikattava koko ovat samat. Tarkista myös, että kierteitysleukojen samoin takapuolelle merkityt numerot vastaavat kierteitysleuan pitimessä (17) olevia numeroita.

Työnnä kierteitysleuat kierrepäähän niin pitkälle, että kierteitysleuan pitimen raossa oleva kuula lukittuu paikoilleen. Kun kaikki kierteitysleuat ovat paikoillaan, haluttu kierrekoko asetetaan säätölevyä kääntämällä. Säädä pulttikierteissä aina asentoon „Bolt". Kiinnitä säätölevy kiristysvivulla. Sulje kierrepää. Paina sitä varten sulku- ja avausvipua (14) voimakkaasti alas oikealle. Kierrepää avautuu joko automaattisesti (kartiomaisten putkikierteiden kysesssä ollessa) tai milloin tahansa painettaessa sulku- ja avausvipua kevyesti kädellä vasemmalle.

Ellei kiristysvivun (15) pitovoima riitä 2½–3" ja 2½–4" -kierrepäätä käytettäessä, koska leikkausvoima on suurempi (esim. kierteitysleukojen ollessa tylsät), eli leikkausvoima saa aikaan sen, että kierrepää avautuu, kiristysvivun (15) vastakkaisella puolella oleva lieriöruuvi on lisäksi kiristettävä tiukkaan.

Putkileikkurilla (18) katkaistaan ¼–2":n tai 2½–4":n putket.

Putken sisäreunan purseenpoistinta (19) käytetään ¼–2":n tai 2½–4":n putkiin. Estä pinolin pyöriminen lukitsemalla se purseenpoistimen varteen; joko edestä tai takaa putken pituudesta riippuen.

3.2. Kiristysistukka

Kutakin halkaisijaa vastaava kiristyshylsy (tuote-nro. 343001) on tarpeen max. 2":n ROLLER'S Robot-konetta varten <8 mm:n halkaisijoiden kiristämiseksi ja max. 4":n ROLLER'S Robot-konetta varten <20 mm:n halkaisijoiden kiristämiseksi. Kiristyshylsyä tilattaessa on ilmoitettava haluttu kiristettävä halkaisija.

3.2.1. Pikatoiminen iskuistukka (1), ohjausistukka (2)

Pikatoiminen iskuistukka (1), jossa on suuri kiristysregas ja liikuteltavat kiristysleuat asennettuina leukojen pitimeen, varmistaa pitävän samankeskisen kiinnityksen minimivoimalla. Ohjausistukka (2) on suljettava materiaalin työntyessä siitä ulos.

Vaihtaaksesi kiristysleuat (24) sulje kiristysrengas (22) halkaisijaltaan noin 30 mm:in kiristykselle. Poista kiristysleukojen (24) ruuvit. Työnnä kiristysleukoja sopivalla työkalulla (ruuvitaltalla) taaksepäin. Työnnä uudet kiristysleuat edestä käsin kiristysleukojen pitimeen ruuvin ollessa asennettuna.

3.3. Työvaiheet

Poista lastujen ja työkappaleesta lohjenneiden kappaleiden muodostamat esteet ennen työn alkua.

HUOMAUTUS

Katkaise virta kierteityskoneesta, kun työkalusarja lähestyy koneen runkoa.

Käännä työkalut ulospäin ja vie työkalun pitimet puristusvivun (8) avulla oikeanpuoleiseen pääteasentoon. Ohjaa materiaali avoimen ohjausistukan (2) ja avoimen pikatoimisen iskuistukan (1) kautta sisään siten, että se tulee noin 10 cm ulos pikatoimisesta iskuistukasta. Sulje pikatoimista iskuistukkaa, kunnes leuat puristavat materiaalia. Kiristä materiaali pienen avausliikkeen jälkeen

tiukkaan nykäisemällä kiristysrengasta kerran tai pari. Kun ohjain (2) suljetaan, se keskittää takapuolelta esiintyöntyvän materiaalin. Käännä kierrepää alas ja sulje se. Kytke kytkin (3) asentoon 1, paina jalkakytkintä (4). Tyyppi U kytketään päälle ja pois vain jalkakytkimellä (4).

Konetyypeissä Tyyppi K ja Tyyppi D voidaan valita kakkosnopeus katkaisuun ja purseenpoistoon sekä pienempien kierteiden leikkaamiseen. Kytke tätä varten kytkin (3) koneen käydessä viivyttelemättä asennosta 1 asentoon 2. Paina kierrepäätä puristusvivulla (8) pyörivää materiaalia vasten.

Yhden tai kahden kierteityksen jälkeen kierrepää jatkaa kierteenleikkuuta automaattisesti. Kartioputkikierteiden kyseessä ollessa kierrepää avautuu automaattisesti, kun kierteen pituus on normin mukainen. Pitkien ja putkikierteiden kyseessä ollessa kierrepää on koneen käydessä avattava käsin. Päästä jalkakytkin (4) irti. Avaa pikatoiminen iskuistukka ja ota materiaali laitteesta.

Kierteet voidaan tehdä kuinka pitkiksi tahansa materiaalia kiristämällä. Tätä varten päästetään jalkakytkin (4) irti kierteityksen aikana, kun työkalun pidin lähestyy koneen runkoa. Älä avaa kierrepäätä. Löysää materiaali, vie työkalun pidin ja materiaali puristusvivulla oikeanpuoleiseen pääteasentoon. Kiinnitä materiaali uudelleen ja käynnistä kone uudestaan. Putkien katkaisussa putkileikkuri (18) käännetään sisäänpäin ja työnnetään puristusvivun avulla haluttuun leikkausasentoon. Pyörivä putki katkaistaan kiertämällä karaa oikealle.

Katkaisussa syntynyt sisäpurse poistetaan putken sisäreunan purseenpoistimella (19).

Kierteitysaineen tyhjennys. Vedä letku irti työkalun pitimestä (7) ja pidä sitä säiliössä. Anna koneen käydä, kunnes allas on tyhjä. Tai: poista kierretulppa (25) ja anna altaan valua tyhjäksi.

3.4. Nippojen ja kaksoisnippojen valmistus

Nippaleikkaukseen käytetään ROLLER'S Spannfix -nippakiinnittimiä (automaattinen sisäkiinnitys) tai ROLLER'S Nipparo (sisäkiinnitys). Huolehdi tällöin siitä, että putkenpäiden sisäpurse on poistettu. Työnnä putkikappaleet aina vasteeseen asti.

Putkikappaleen kiinnittämiseksi (kierteillä tai ilman) ROLLER'S Nipparo nippakiinnittimen päätä levitetään kiertämällä karaa työkalun (esim. ruuvitaltan) avulla. Tämän saa tehdä ainoastaan putkikappaleen ollessa paikallaan.

Sekä ROLLER'S Spannfix-nippakiinnittimiä että ROLLER'S Nipparo käytettäessä on pidettävä mielessä, ettei nippoja saa leikata standardin sallimia arvoja lyhyemmiksi.

3.5. Vasenkätisten kierteiden valmistus

Vasenkätisille kierteille sopivat vain ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K ja 4D. Työkalupitimessä oleva teräpää on vasenkätisten kierteiden leikkaamista varten asetettava esim. M10×40 -ruuvilla, sillä muutoin se saattaa nousta ja kierteen alku voi vaurioitua. Säädä kytkin R-asentoon. Vaihda jäähdytysnestepumpun letkuliitännät tai kytke jäähdytysnestepumppu oikosulkuun. Käytä vaihtoehtoisesti suunnanvaihtoventtiiliä (lisävaruste, tuote-nro 342080), joka kiinnitetään koneeseen. Suunnanvaihtoventtiilin vivun avulla (kuva 9) vaihdetaan jäähdytysnestepumpun virtaussuuntaa.

4. Kunnossapito

4.1. Huolto

⚠ VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä!

ROLLER-kierteityskoneen vaihteisto on huoltovapaa. Vaihteisto on suljetussa öljykylvyssä, joten sitä ei tarvitse voidella. Pidä kiristys- ja ohjausistukka, ohjausvarret, työkalun pitimet, teräpää, leikkuuleuat, putkileikkurit ja putken sisäreunan purseenpoistin puhtaina. Vaihda tylsiksi kuluneet ROLLER leikkuuleuat, leikkuupyörä ja purseenpoistoterä. Tyhjennä ja puhdista öljyallas silloin tällöin (vähintään kerran vuodessa).

Puhdista muoviosat (esim. kotelo) vain konepuhdistusaineella (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimentimia tai sen kaltaisia tuotteita.

Pidä huoli siitä, ettei ROLLER-kierteityskoneen sisään pääse koskaan nesteitä.

4.2. Tarkastus/kunnostus

⚠ VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä! *Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.*

Koneiden ROLLER'S Robot moottoreissa on hiiliharjat. Ne kuluvat, minkä vuoksi ne on silloin tällöin tarkastettava tai vaihdettava uusiin asianmukaisen pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon toimesta.

5. Toiminta häiriötapauksissa

5.1. Häiriö: *Kone ei käynnisty.*

Syy:
- *Hätäpysätytyskytkintä ei ole vapautettu.*
- *Suojakytkin on lauennut.*
- *Kuluneet hiiliharjat.*
- *Liitosjohto ja/tai jalkakytkin viallinen.*
- *Kone on viallinen.*

Korjaustoimenpide:
- *Vapauta hätäpysäytyskytkin jalkakytkimellä.*
- *Paina jalkakytkimen suojakytkintä.*
- *Anna vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.*
- *Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/huoltaa liitosjohto ja/tai jalkakytkin.*
- *Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa kone.*

5.2. Häiriö: *Kone ei tee kierrettä.*

Syy:
- *ROLLER-leikkuuleuat ovat tylsät.*
- *Sopimaton leikkausöljy.*
- *Sähköverkon ylikuormitus.*
- *Jatkojohdossa liian pieni poikkipinta-ala.*
- *Pistokeliitäntöjen huono kosketus.*
- *Kuluneet hiiliharjat.*
- *Kone on viallinen.*

Korjaustoimenpide:
- *Vaihda leikkuuleuat.*
- *Käytä ROLLER'S Smaragdol tai ROLLER'S Rubinol -leikkausöljyjä.*
- *Käytä sopivaa virtalähdettä.*
- *Käytä vähintään 2,5 mm²:n poikkipinta-alaa.*
- *Tarkasta pistokeliitännät, käytä tarvittaessa toista pistorasiaa.*
- *Anna vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.*
- *Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa kone.*

5.3. Häiriö: *Teräpää ei saa lainkaan tai saa liian vähän leikkausöljyä.*

Syy:
- *Jäähdytysnestepumppu on viallinen.*
- *Öljyaltaassa on liian vähän leikkausöljyä.*
- *Imuyhteen suodatin on likainen.*
- *Jäähdytysnestepumpun letkut vaihtuneet.*
- *Letkun päätä ei ole työnnetty nippaan.*

Korjaustoimenpide:
- *Vaihda jäähdytysnestepumppu.*
- *Täytä leikkausöljyä.*
- *Puhdista suodatin.*
- *Vaihda letkut.*
- *Työnnä letkun pää nippaan.*

5.4. Häiriö: *Asteikon oikeasta säädöstä huolimatta kierteitysleuat ovat liian auki.*

Syy:
- *Teräpää ei ole kiinni.*

Korjaustoimenpide:
- *Sulje teräpää, katso 3.1. Työkalut, leikkuuleukojen vaihto.*

5.5. Häiriö: *Teräpää ei avaudu.*

Syy:
- *Kierre on leikattu putkea lähinnä olevaan suurempaan läpimittaan teräpään ollessa avattuna.*
- *Pituusvaste käännetty pois.*

Korjaustoimenpide:
- *Sulje teräpää, katso 3.1. Työkalut, leikkuuleukojen vaihto.*
- *Aseta pituusvaste samansuuntaiseksi sulku- ja avausvivun kanssa.*

5.6. Häiriö: *Kierteet eivät ole käyttökelpoisia.*

Syy:

- *Leikkuuleuat ovat tylsät.*
- *Leikkuuleuat on asennettu väärin.*

Korjaustoimenpide:

- *Vaihda leikkuuleuat.*
- *Tarkasta leikkuuleukojen numerointi niiden pitimiin nähden, vaihda leikkuuleuat tarvittaessa.*

- *Leikkausöljyä ei tule lainkaan tai sitä tulee vain vähän.*
- *Huono leikkausöljy.*
- *Työkalunpitimen syöttöliike estetty.*
- *Putkimateriaali ei sovellu kierteitykseen.*

- *Katso 5.3.*
- *Käytä ROLLER-leikkausöljyä*
- *Irrota työkalunpitimen siipiruuvi. Tyhjennä lastulaatikko.*
- *Käytä vain hyväksyttyjä putkia.*

5.7. Häiriö: *Putki liukuu kiristysistukan läpi.*

Syy:

- *Kiristysleuat ovat erittäin likaiset.*
- *Putkissa on paksu muovivaippa.*
- *Kiristysleuat kuluneet.*

Korjaustoimenpide:

- *Puhdista kiristysleuat.*
- *Käytä erikoiskiristysleukoja.*
- *Vaihda kiristysleuat.*

6. Jätehuolto

Kun koneet poistetaan käytöstä, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista ROLLER ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut ROLLER-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät ROLLER-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG).

8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Sl. 1

1	Hitrovpenjalna udarna glava	13	Vzdolžni omejevalni prislon
2	Vodilna glava	14	Zapiralnain odpiralna ročica
3	Stikalo desno-levo	15	Prijemna ročica
4	Nožno stikalo	16	Plošča za nastavitev
5	Tipka za izklop v sili	17	Držalo rezalne čeljusti
6	Zaščitno stikalo	18	Rezalnik za cevi
7	Nosilec orodja	19	Posnemalec notranjih robov cevi
8	Pritisni vzvod	20	Oljna kad
9	Ročaj	21	Korito za ostružke
10	Prijemni obroč z vijakom s krilnato glavo	22	Vpenjalni obroč
		23	Nosilec vpenjalne čeljusti
11	Vijak s krilnato glavo	24	Vpenjalne čeljusti
12	Rezalna glava	25	Zapiralni čep

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.
Izraz „električno orodje“, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (omrežna napeljava).

1) Varnost na delovnem mestu

a) Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetjeno. *Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.*

b) Z merilnim električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. *Električno orodje povzroči iskrenje, ki lahko vname prah ali hlape.*

c) Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini. *Pri odvračanju pozornosti lahko izgubite kontrolo nad napravo.*

2) Električna varnost

a) Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. *Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.*

b) Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. *Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.*

c) Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. *Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.*

d) Ne uporabljajte priključnega kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni kabelzavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. *Poškodovani ali zamotani kabli povečajo tveganje električnega udara.*

e) Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabel, ki je primeren za uporabo na prostem. *Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.*

f) Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite stikalo za zaščito pred jalovim tokom. *Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.*

3) Varnost oseb

a) Bodite pozorni, pazite na to, kar delajte in razumno delajte z električnim orodjem. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. *Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.*

b) Nosite osebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala. *Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.*

c) Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje z električno energijo, ga privzdignete ali nosite. *V primeru, da imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali če napravo priključite na oskrbovanje s tokom, ko je že priključeno, lahko to vodi do nesreč.*

d) Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ. *Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko vodi do resnih poškodb.*

e) Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. *Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.*

f) Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice vstran od premikajočih se delov. *Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.*

g) Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. *Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.*

h) Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste se dodobra seznanjeni z električnim orodjem. *Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.*

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) Ne preobremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. *S primernim električnim orodjem lahko v bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.*

b) Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. *Električnega orodja, ki ga ni možno več vklopiti ali izklopiti je nevarno in se mora popraviti.*

c) Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo delov pribora ali preden odložite napravo, morate potegniti vtič iz vtičnice. *Ta previdnostni ukrep onemogoča nenameren zagon električnega orodja.*

d) Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso prebrale tega navodila. *Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.*

e) Skrbno negujte električno orodje in pribor. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zataknjeni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo električnega orodja. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli pred uporabo orodja popravili. *Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.*

f) Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra. *Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.*

g) Električno orodje, pribor, vstavna orodja itd. uporablajte v skladu s temi navodili. *Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij.*

h) Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. *Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočijo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.*

5) Servis

a) Poskrbite za to, da se bo električno orodje popravilo samo s strani strokovnega osebja in z originalnimi nadomestnimi deli. *S tem zagotovite ohranitev varnosti vaše naprave.*

Varnostna navodila strojev za rezanje navojev

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Varnost na delovnem mestu

- **Tla morajo biti suha in brez snovi, ki drsijo, npr. olja.** *Zdrsljiva tla vodijo do nesreč.*
- **Poskrbite z omejitvami dostopa ali zaporami za prosto mesto do obdelovanca najmanj 1 meter, če obdelovanec moli čez stroj.** *Omejitev dostopa ali zapora delovnega območja zmanjša tveganje zapletanja.*

Električna varnost

- **Poskrbite za to, da bodo električni priključki suhi in oddaljeni od tal. Ne dotikajte se vtičev ali stroja z vlažnimi rokami.** *Ta previdnostni ukrep zmanjša tveganje električnega udara.*

Varnost oseb

- **Pri rokovanju s strojem ne smete nositi rokavic ali ohlapnih oblačil in zapnite si rokave in jopič. Ne sezite preko stroja ali cevi.** *Cev ali stroj lahko zajameta oblačilo, kar povzroči zapletanje.*

Varnost strojev

- **Stroja ne smete uporabljati, če je poškodovan.** *Obstaja nevarnost nesreče.*
- **Upoštevajte navodila za pravilno uporabo stroja. Stroja ne smete uporabiti za druge namene, kot npr. za vrtanje lukenj ali za struženje vitel.** *Druga uporaba ali spremembe pogona motorja za druge namene lahko povečajo tveganje težkih poškodb.*
- **Pritrdite stroj na delavniško mizo ali stojalo. Podprite dolge, težke cevi podporniki cevi.** *To prepreči prekucnitev stroja.*
- **Med uporabo stroja morate stati na strani, na kateri se nahaja stikalo NAPREJ/NAZAJ.** *Posluževanje stroja s te strani prepreči poseganje preko stroja.*
- **Držite roke stran od rotirajočih cevi ali fitingov/armatur. Izklopite stroj pred čiščenjem cevnih navojev ali privijačenju fitingov/armatur. Pustite, da se stroj popolnoma ustavi, preden se boste dotaknili cevi.** *Ta način postopanja zmanjša možnost, da bi se zapletli v rotirajoče se dele.*
- **Stroja ne uporabljajte za privijačenje ali odvijačenje fitingov/armatur; za to ni predviden.** *Ta uporaba bi lahko vodila do zataknitve, zapleta in izgube kontrole.*
- **Pustite vse pokrove na svojem mestu. Stroja ne smete aktivirati brez pokrovov.** *Prosto ležeči premikajoči deli povečajo verjetnost zapletanja.*

Nožno stikalo-varnost

- **Stroja ne uporabljajte brez nožnega stikala ali z okvarjenim nožnim stikalom.** *Nožno stikalo je varnostna priprava, ki vam nudi boljšo kontrolo, saj lahko stroj v različnih situacijah v sili izklopite tako, da odstranite nogo s stikala. Na primer: če stroj zajame obleko, jo bo visok vrtilni moment še naprej potegnil v stroj. Obleka se lahko z veliko močjo ovije okoli roke ali drugih delov telesa, tako da se lahko kosti stisnejo ali zlomijo.*

Dodatna varnostna navodila za stroje za rezanje navojev

- **Priključite stroje z zaščitnim razredom I le na vtičnico/podaljševali vodnik z delujočim zaščitnim vodnikom.** *Obstaja tveganje električnega udara.*
- **Kontrolirajte priključni vodnik stroja in podaljševalne vodnike redno na poškodbe.** *Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščeni servisni delavnici ROLLER.*
- **Stroj se upravlja z varnostnim nožnim stikalom s prisilnim izklopom na dotik. Če krožeč obdelovanec zakrije območje nevarnosti in iz lokacije posluževalca nimate vpogleda na območje nevarnosti, morate vpeljati varnostne ukrepe, npr. zapore.** *Obstaja nevarnost poškodbe.*
- **Stroj uporabljajte izključno v skladu z namenom, kot je opisano pod 1. Tehnični podatki.** *Pri delujočem stroju so prepovedana opravila, kot na primer nadevanje konoplje, montiranje in demontiranje, rezanje navojev z ročnimi klupami, delo z ročnimi rezalniki cevi ter držanje obdelovancev z roko namesto uporabe podpornikov materiala. Obstaja nevarnost poškodbe.*
- **Če je za računati z nevarnostjo upognitve in prevrata obdelovanca (odvisno od dolžine in prereza materiala in števila vrtljajev), ali pri nezadostni stabilnosti stroja, je treba uporabiti višinsko nastavljive podpornike materiala ROLLER'S Assistent 3B (pribor, št. izdelka 120120) v zadostnem številu.** *Pri neupoštevanju obstaja nevarnost poškodb.*
- **Nikoli ne posegajte v rotirajočo vpenjalno ozir. vodilno glavo.** *Obstaja nevarnost poškodbe.*
- **Vpnite kratke kose cevi izključno z ROLLER'S Nipparo vpenjalcem spojk ali ROLLER'S Spannfix.** *Poškodujeta se lahko stroj in/ali orodja.*
- **Mazivom za rezanje navojev v pršilnih embalažah (ROLLER'S Smaragdol, ROLLER'S Rubinol) je dodan okolju prijazen, vendar ognju nevaren potisni plin (butan). Pršilna embalaža je pod tlakom, ne odpirajte je s silo. Zavarujte jo pred direktnim soncem in segretjem nad 50°C.** *Pršilna embalaža se lahko razpoči, nevarnost poškodb.*
- **Pri hladilnih mazalnih sredstvih preprečite intenzivni stik s kožo. Imajo razmaščevalni učiniek.** *Kožo zaščitite z mastnim zaščitnim sredstvom.*
- **Prepustite stroj izključno usposobljenemu osebju.** *Mladostniki smejo stroj uporabljati samo, če so stari nad 16 let ali je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja in so pod nadzorstvom strokovnjaka.*
- **Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega rezalnika navojev, tega električnega rezalnika navojev ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe.** *V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.*
- **Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave in podaljške glede na poškodbe.** *Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščeni servisni delavnici ROLLER.*
- **Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom.** *Uporabljajte podaljševalne vodnike s presekom vodnika min. 2,5 mm².*

OBVESTILO

- **Ne odstranite sredstev za mazanje navojev v kanalizacijo, vodni sistem ali v prst.** *Neporabljeno mazivo za rezanje navojev morate oddati pri lokalnem podjetju za odstranjevanje odpadkov. Kvalifikacijska oznaka odpadka za maziva za rezanje navojev z vsebnostjo mineralnega olja (ROLLER'S Smaragdol) 54401, za sintetična (ROLLER'S Rubinol) 54109. Upoštevajte nacionalne predpise.*

Razlaga simbolov

⚠ OPOZORILO *Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.*

⚠ POZOR *Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).*

OBVESTILO *Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.*

Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

Uporabljajte zaščito oči

Uporabljajte zaščito sluha

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II

Okolju prijazna odstranitev odpadkov

Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Namembnost uporabe

⚠ OPOZORILO

ROLLER'S Robot stroja za rezanje navojev uporabite v skladu z namenom za rezanje navojev, odrez, odstranjevanje srha, rezanje nastavkov in kotalne utore. Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

1.1. Obseg dobave

ROLLER'S Robot 2/2L: Stroj za rezanje navojev, komplet orodja (1/16) 1/8–2", ROLLER'S rezilne čeljusti R ½–¾" und R 1–2", oljna kad, posoda za ostružke, navodilo za obratovanje.

ROLLER'S Robot 3/3L (R 2½–3"): Stroj za rezanje navojev, komplet orodja 2½–3", ROLLER'S rezilne čeljusti R 2½–3", oljna kad, posoda za ostružkie, navodilo za obratovanje.

ROLLER'S Robot 4/4L (R 2½–4"): Stroj za rezanje navojev, komplet orodja 2½–4", ROLLER'S rezilne čeljusti R 2½–4", oljna kad, posoda za ostružke, navodilo za obratovanje.

Oprema po potrebi z dodatnim kompletom orodja (1/16) 1/8–2" z ROLLER'S rezilnimi čeljustmi R ½–¾" in R 1–2".

1.2. Številke izdelkov

	Robot 2 Tip U Robot 2 Tip K Robot 2 Tip D	Robot 3 Tip U Robot 3 Tip K Robot 3 Tip D	Robot 4 Tip U Robot 4 Tip K Robot 4 Tip D
Podstavek	344105	344105	344105
Komplet koles s podpornikom materiala	344120	344120	344120
Podstavek, premičen in sklopljiv	344150		
Podstavek, premičen, s podpornikom materiala	344100	344100	344100
Rezilne čeljusti	glejte Katalog ROLLER	glejte Katalog ROLLER	glejte Katalog ROLLER
Univerzalna avtomatika-Rezilna glava 1/16–2"	341000	341000	341000
Univerzalna avtomatika-Rezilna glava 2½–3"		381050	
Univerzalna avtomatika-Rezilna glava 2½–4"		381000	381000
Komplet orodja 1/16–2" komplet		340100	340100
ROLLER'S rezalno kolo St 1/8–4", S 8	341614	341614	341614
ROLLER'S rezalno kolo St 1–4", S 12		381622	381622
Maziva za rezanje navojev	glejte Katalog ROLLER	glejte Katalog ROLLER	glejte Katalog ROLLER
Držalec spojk	glejte Katalog ROLLER	glejte Katalog ROLLER	glejte Katalog ROLLER
ROLLER'S Assistent 3B	120120	120120	120120
ROLLER'S Assistent WB	120130	120130	120130
ROLLER'S naprava za valjanje utorov	347000	347000	347000
Vpenjalna tulka	343001	343001	343001
Preklopni ventil	342080	342080	342080
Čistilo stroja	140119	140119	140119

	Robot 2 Tip U Robot 2 Tip K Robot 2 Tip D	Robot 3 Tip U Robot 3 Tip K Robot 3 Tip D	Robot 4 Tip U Robot 4 Tip K Robot 4 Tip D
1.3. Delovno območje			
1.3.1. Premer navoja			
Cevi (tudi oplaščene z umetno maso)	(1/16) 1/8–2", 16–63 mm	(1/16) 1/2–3", 16–63 mm	(1/16) 1/2–4", 16–63 mm
Sornik	(6) 8–60 mm, 1/4–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"	(6) 20–60 mm, 1/2–2"
1.3.2. Vrste navoja			
Cevni navoj R stožčast desno	R (ISO 7-1, EN 10226, DIN 2999, BSPT), NPT		
Cevni navoj, cilindrični desno	G (EN ISO 228-1, DIN 259, BSPP), NPSM		
Navoj jeklene pancer cevi	Pg (DIN 40430), IEC		
Navoj sornika	M (ISO 261, DIN 13), UNC, BSW		
1.3.3. Dolžina navoja			
Cevni navoj, stožčast	normirana dolžina	normirana dolžina	normirana dolžina
cevni navoj, cilindričen Navoj sornika	150 mm, z dodatno vpenjanje neomejeno	150 mm, z dodatno vpenjanje neomejeno	150 mm, z dodatno vpenjanje neomejeno
1.3.4. Odrez cevi	1/8–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.5. Odstranjevanje notranjega srha cevi	1/4–2"	1/4–4"	1/4–4"
1.3.6. Spojka in dvojna spojka z ROLLER'S Nipparo vpenjalcem spojk (notranje vpetje)	3/8–2"	3/8–2"	3/8–2"
z ROLLER'S Spannfix (avtomatsko notranje vpetje)	1/2–4"	1/2–4"	1/2–4"

1.4. Števila vrtljajev delovnega vretena

Robot 2, Tip U	53 min^{-1}
Robot 3, Tip U	23 min^{-1}
Robot 4, Tip U	23 min^{-1}

avtomatsko brezstopenjsko reguliranje števila vrtljajev

Robot 2, Tip K, Typ D	52–26 min^{-1}
Robot 3, Tip K, Typ D	20–10 min^{-1}
Robot 4, Tip K, Typ D	20–10 min^{-1}

tudi pod polno obremenitvijo. Za visoke obremenitve in slabe električne tokovne pogoje pri večjih navojih 26 min^{-1} oziroma 10 min^{-1}.

1.5. Električni podatki

Tip U (univerzalni motor)	230 V ~; 50–60 Hz; 1700 W sprejem, 1200 W oddajanje; 8,3 A; Varovalka (omrežje) 16 A (B). Obratovanje s prekinitvijo S3 25% AB 2,5/7,5 min. Zaščitni razred II.
	110 V ~; 50–60 Hz; 1700 W sprejem, 1200 W oddajanje; 16,5 A; Varovalka (omrežje) 30 A (B). Obratovanje s prekinitvijo S3 25% AB 2,5/7,5 min. Zaščitni razred II.
Tip K (kondenzatorski motor)	230 V ~; 50 Hz; 2100 W sprejem, 1400 W oddajanje; 10 A; Varovalka (omrežje) 10 A (B). Obratovanje s prekinitvijo S3 70% AB 7/3 min. Zaščitni razred I.
Tip D (trifazni motor)	400 V; 3~; 50 Hz; 2000 W sprejem, 1500 W oddajanje; 5 A; Varovalka (omrežje) 10 A (B). Obratovanje s prekinitvijo S3 70% AB 7/3 min. Zaščitni razred I.

1.6. Dimenzije (L × B × H)

Robot 2 U	870 × 580 × 495 mm
Robot 2 K / 2 D	825 × 580 × 495 mm
Robot 3 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 3 K / 3 D	870 × 580 × 495 mm
Robot 4 U	915 × 580 × 495 mm
Robot 4 K / 4 D	870 × 580 × 495 mm

1.7. Teža v kg

	Stroj	Komplet orodja		Podstavek, premičen	Podstavek premičen in sklopljiv
Robot 2, Tip U / U-L	75	12		16	22
Robot 2, Tip K / K-L	87	12		16	22
Robot 2, Tip D / D-L	87	12		16	22
	Stroj	Komplet orodja 1/2–2"	Komplet orodja 2 1/2–3"	Podstavek, premičen	
Robot 3, Tip U / U-L	79	12	23	16	
Robot 3, Tip K / K-L	108	12	23	16	
Robot 3, Tip D / D-L	108	12	23	16	
	Stroj	Komplet orodja 1/2–2"	Komplet orodja 2 1/2–4"		
Robot 4, Tip U / U-L	81	12	25	16	
Robot 4, Tip K / K-L	108	12	25	16	
Robot 4, Tip D / D-L	108	12	25	16	

1.8. Informacija o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu

Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tip U	L_{pA} + L_{WA} 83 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tip K	L_{pA} + L_{WA} 75 dB (A) K = 3 dB
Robot 2 / Robot 3 / Robot 4, Tip D	L_{pA} + L_{WA} 72 dB (A) K = 3 dB

1.9. Vibracije (vsi tipi)

Ocenjena efektivna vrednost pospeška 2,5 m/s^2 K = 1,5 m/s^2

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko upo-rabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenos-ti vibracijam.

⚠ POZOR

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

2. Zagon

⚠ POZOR

Transportne teže nad 35 kg morata nositi najmanj 2 osebi, komplet orodja se mora ločeno nositi. Pri transportu in postaviti stroja je treba paziti na to, da ima stroj s podstavkom in brez podstavka visoko težišče, da je torej na vrhnjem delu zelo težka.

2.1. Postavitev Robot 2U, 2K, 2D, Robot 3U, 3K, 3D, Robot 4U, 4K, 4D

Odmontirajte obe U-tirnici s stroja. Pritrdite stroj na oljno kad. Potisnite nosilec orodja na vodilne prečnike. Potisni vzvod (8) potisnite skozi streme na nosilcu orodja in vpenjalni obroč (10) tako potisnite na zadnjo vodilno prečko, da bo krilni vijak obrnjen nazaj in bo obročna zareza ostala prosta. Potisnite sesalni filter skozi izvrtino oljne kadi z notranje strani in priključite na hladilno mazalno črpalko. Drugi konec gibke cevi potisnite na spojko na hrbtni strani nosilca orodja. Nataknite ročaj (9) na potisni vzvod. Pritrdite stroj na delavnično mizo ali podstavek (pribor) s 3 priloženimi vijaki. Za transport lahko privzdignete stroj spredaj na vodilnih prečkah in zadaj na cevi, ki je vpeta v vpenjalni in vodilni glavi. Za transport na podstavku potisnite v spone na podstavku kose cevi Ø ¾" dolžine ca. 60 cm in jih pritrdite s krilnimi vijaki. V kolikor se stroj ne transportira, lahko snamete obe kolesi podstavka.

Napolnite 5 litra maziva za rezanje navojev. Vstavite posodo za ostružke.

OBVESTILO

Stroja ne smete nikoli posluževati brez substance za rezanje navojev.

Vstavite vodilni sornik rezilne glave (12) v izvrtino nosilca orodja in potisnite rezilno glavo z aksialnim pritiskom na vodilni sornik in nihajnimi premiki do prislona.

2.2. Postavitev Robot 2U-L, 2K-L, 2D-L, Robot 3U-L, 3K-L, 3D-L, Robot 4U-L, 4K-L, 4D-L (sl. 2)

Pritrdite stroj na delavnično mizo ali podstavek (pribor) s 4 priloženimi vijaki. Za transport lahko privzdignete stroj spredaj na vodilnih prečkah in zadaj na cevi, ki je vpeta v vpenjalni in vodilni glavi. Potisnite nosilec orodja na vodilne prečnike. Potisni vzvod (8) potisnite skozi streme na nosilcu orodja in vpenjalni obroč (10) tako potisnite na zadnjo vodilno prečko, da bo krilni vijak obrnjen nazaj in bo obročna zareza ostala prosta. Nataknite ročaj (9) na potisni vzvod. Oljno kad obesite v oba vijaka, ki sta nameščena na ohišju gonila in jo potisnite na desno stransko v zareze. Obesite oljno kad v obročno zarezo na zadnji prečki. Vpenjalni obroč (10) potisnite do naprave k obesi oljne kadi in pripnite. Obesite gibko cev s sesalnim filtrom v oljno kad in potisnite drugi konec gibke cevi na spojko na hrbtni strani nosilca orodja.

Napolnite 2 litra maziva za rezanje navojev. Vstavite posodo za ostružke od zadaj.

OBVESTILO

Stroja ne smete nikoli posluževati brez substance za rezanje navojev.

Vstavite vodilni sornik rezilne glave (12) v izvrtino nosilca orodja in potisnite rezilno glavo z aksialnim pritiskom na vodilni sornik in nihajnimi premiki do prislona.

2.3. Električni priključek

⚠ OPOZORILO

Upoštevajte omrežno napetost! *Preverite pred priklopom stroja za rezanje navojev, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja o zmogljivosti tudi ustreza omrežni napetosti.* ***Priključite stroj za rezanje navojev z zaščitnim razredom I le na vtičnico/podaljševali vodnik z delujočim zaščitnim vodnikom.*** *Obstaja tveganje električnega udara. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje stroj za rezanje navojev le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.*

Stroj za rezanje navojev se vklopi in izklopi z nožnim stikalom (4). Stikalo (3) služi za predizbor smeri vrtenja oz. hitrosti. Stroj lahko vklopite le, če je deblokirana tipka za prisilni izklop (5) in je pritisnjeno zaščitno stikalo (6) na nožnem stikalu. Če priključite stroj neposredno na omrežje (brez vtične priprave), morate instalirati močnostno stikalo 16 A.

2.4. Sredstva (maziva) za rezanje navojev

Uporabljajte samo substance za rezanje navojev ROLLER. Tako boste dosegli brezhibne rezultate rezanja, dolgo življenjsko dobo rezalnih čeljusti ter pri tem občutno varovali stroj.

OBVESTILO

ROLLER'S Smaragdol *mazivo za rezanje navojev je visoko legiran in uprabljiv za navoje cevi in sornike vseh vrst. Možno ga je izprati z vodo (izvedeniško preverjeno). Maziva za rezanje navojev na osnovi mineralnega olja niso dopustna za vodovodne napeljave v različnih državah, npr. Nemčiji, Avstriji in Švici. V teh primerij uporabite ROLLER'S Rubinol - brez mineralnega olja. Upoštevajte nacionalne predpise.*

ROLLER'S Rubinol *je mazivo za rezanje navojev brez vsebnosti mineralnega olja, sintetično, popolnoma topljivo v vodi in ima mazalno moč mineralnega olja. Uporabljiv je za vse navoje sornikov in cevi. V Nemčiji, Avstriji in Švici se mora uporabljati za napeljave pitne vode in ustreza veljavnim predpisom (DVGW št. atesta DW-0201AS2031; ÖVGW št. atesta 1.303; SVGW št. atesta 7808-649). Upoštevajte nacionalne predpise.*

OBVESTILO

Vse substance za rezanje navojev uporabljajte samo v nerazredčenem stanju!

2.5. Podpiranje materiala

⚠ POZOR

Cevi in drogovi od dolžine 2 m naprej se morajo dodatno podpreti z najmanj enim podpornikom materiala ROLLER'S Assistent 3B. Slednji ima jeklene krogle za brezhibno premikanje cevi in palic v vse smeri, brez prevrnitve opore za material.

2.6. Podstavek, premičen in sklopljiv (pribor)

⚠ POZOR

Sklopljiv podstavek je premičen in sklopljiv in pelje po deblokiranju brez montiranega stroja za rezanje navojev samostojno hitro navzgor. Zaradi tega potisnite pri deblokiranju podstavek na ročaju navzdol, pri premikanju navzgor držite proti z obema rokama na ročajih.

Podstavek je premičen in je dopusten izključno za ROLLER'S Robot do 2". Za premikanje navzgor z montiranim strojem za rezanje navojev pridržite podstavek z eno roko na ročaju, postavite eno nogo na prečko in z zasukom vrtljivega ročaja deblokirajte oba blokirna sornika. Nato pridržite podstavek z obema rokama in premaknite stroj na delovno višino tako, da oba blokirna sornika zaskočita. Če ga želite zložiti skupaj, postopajte v obratnem vrstnem redu. Pred odpiranje, oz. zložitvi skupaj spustite mazivo za rezanje navojev iz oljne kadi ozir. snemite oljno kad.

3. Obratovanje

Uporabljajte zaščito oči

Uporabljajte zaščito sluha

3.1. Orodja

Rezalna glava (12) je univerzalna rezalna glava, t. p. za zgoraj navedena območja, ločeno v 2 garniturah orodja, je potrebna samo ena rezalna glava. Za rezanje koničnih cevnih navojev mora biti omejevalni prislon dolžine (13) v isti smeri z zapiralno in odpiralno ročico (14). Rezalna glava se potem odpira avtomatsko, ko je dosežena posamezna normirana navojna dolžina. Da bi lahko rezali cilindrični dolgi navoj in navoj za sornik, se omejevalni prislon dolžine (13) preklopi na stran.

Zamenjava rezilnih čeljusti

Rezalne čeljusti lahko uporabljate oz. zamenjate pri vgrajeni ali sneti rezalni glavi (npr. na delavniški mizi). Stezno ročico (15) popustite, vendar je ne snamete. Ploščo za nastavitev (16) potisnete od stezne ročice v skrajni položaj. V tem položaju lahko rezalne čeljusti vstavljate ali jemljete ven. Pri tem upoštevajte, da na hrbtni strani čeljusti navedena velikost navoja, ustreza navoju, katerega morate rezati. Poleg tega morate paziti, da se številke, ki so tudi na hrbtni strani čeljusti, ujemajo s številkami na držalu rezalnih čeljusti (17).

Rezalne čeljusti potisnemo tako globoko v rezalno glavo, da se krogla, ki se nahaja v preseku držala čeljusti, zaskoči. Po namestitvi vseh čeljusti, z premikanjem plošče za nastavitev, nastavite željeno velikost navoja. Navoj za sornike vedno nastavite na „Bolt". Po nastavitvi ploščo pritegnite s pomočjo stezne ročice. Rezalno glavo zaprite. V ta namen je potrebno vzvod za zapiranje in odpiranje (14) močno pritisniti desno in navzdol. Rezalna glava se odpira bodisi avtomatsko (pri koničnih cevnih navojih), ali pa kadarkoli ročno z lahnim pritiskom na zapiralni in odpiralni vzvod.

V kolikor pri rezalni glavi 2½–3" in 2½–4" zaradi povečane rezalne sile nastane pomanjkanje sile za pridržanje stezne ročice (15), t.p. rezalna glava se odpre pod pritiskom rezanja, je potrebno dodatno zategniti cilindrični vijak nasproti stezne ročice (15).

Naprava za odrezovanje cevi (18) služi za odrezovanje cevi ¼–2" oz. 2½–4".

Posnemalec notranjih robov (19) se uporablja za cevi od ¼–2" oz. 2½–4". Pinolo zavarujemo pred vrtenjem tako, da jo zaskočimo v krak posnemalca notranjih robov in sicer spredaj ali zadaj, odvisno od dolžine cevi.

3.2. Vpenjalna glava

Za ROLLER'S Robot do 2" potrebujete vpenjalno tulko (št. izdelka 343001) za vpenjanje premerov < 8 mm, za ROLLER'S Robot do 4" za vpenjanje premerov < 20 mm. Pri naročilu vpenjalne tulke morate navesti željen vpenjalni premer.

3.2.1. Hitrovpenjalna udarna glava (1), vodilna vpenjalna glava (2)

Hitrovpenjalna udarna glava (1) z velikim vpenjalnim obročem in premičnimi vpenjalnimi čeljustmi, ki so vstavljene v nosilcih čeljusti, zagotavlja centrično in varno vpetje z majnim naporom. Takoj ko material moli iz vodilne vpenjalne glave (2), jo morate zapreti.

Za menjavo vpenjalnih čeljusti (24) morate vpenjalni obroč (22) zapreti do ca. 30 mm vpenjalnega premera. Odstranite vijake vpenjalnih čeljusti (24). S primernim orodjem (vijačnikom) potisnite vpenjalne čeljusti v smeri nazaj ven. Nove vpenjalne čeljusti z vstavljenim vijakom potisnite od spredaj noter v nosilce vpenjalnih čeljusti.

3.3. Potek dela

Pred pričetkom dela odstranite blokade iz ostružkov in drobce obdelovanca.

OBVESTILO

Pri približevanju kompleta orodja ohišju stroja izklopite stroj za rezanje navojev.

Orodja zasukajte navzven in nosilec orodij s pomočjo pritisnega vzvoda (8) postavite v desni skrajni položaj. Material uvedite skozi odprto vodilno glavo (2) in skozi odprto hitrovpenjalno udarno glavo (1) tako, da štrli za ca. 10 cm iz udarne glave. Udarno glavo zaprite tako, da čeljusti nasedejo na material. Z vpenjalnim obročem z nekajkratnim povratnim udarcem material čvrsto zategnite. Z zaprtjem vodilne glave (2) je material (cev), ki štrli iz nje centriran. Rezalno glavo pomaknite navzdol in zaprite. Stikalo (3) postavite v položaj 1, vklopite nožno stikalo (4). Tip U se vklaplja in izklaplja samo z nožnim stikalom (4).

Pri Tip K in Tip D se za odrezovanje, posnemavanje, kot tudi rezanje manjših navojev uporablja 2. hitrost. Pri tem stikalo (3) pri vrtečem se stroju postavite iz položaja 1 v položaj 2. Rezilno glavo s pritisnim vzvodom (8) pritisnite proti vrteči se cevi.

Po enem do dveh ovojih, rezilna glava reže dalje avtomatsko. Ko pri koničnem cevnem navoju pride do normirane dolžine, se rezilna glava avtomatsko odpre. Pri dolgih navojih, ravno tako pa tudi pri navojih sornikov, rezilno glavo med obratovanjem odprete ročno. Nožno stikalo (4) popustite, odprete hitrovpenjalno udarno glavo in vzamete obdelovanec ven.

Z naknadnim pritezanjem materiala lahko režete neomejeno dolge navoje. V ta namen nožno stikalo (4) po približanju nosilcu ohišja stroja popustite. Rezilne glave ne odpirajte. Material popustite, nosilec orodij in material postavite s pomočjo pritisnega vzvoda v skrajni desni položaj. Material ponovno vpnite in stroj vklopite. Za odrez cevi, je potrebno rezilec (18) obrniti navzven in s pomočjo pritisnega vzvoda postaviti v željen položaj za odrez. Z vrtenjem vretena v desno, se cev odreže.

Notranji rob, ki nastane po odrezu, odstranite s pomočjo posnemalca notranjih robov (19).

Izpust mazalnega sredstva za rezanje navojev: cev na nosilcu orodja (7) potegnete dol in usmerite v ročko za olje. Stroj naj deluje dokler se posoda ne izprazni. Ali: zaporni čep (25) odstranite in pustite, da se kad izprazni.

3.4. Izdelovanje spojk in dvojnik spojk

Za rezanje spojk se uporablja ROLLER'S Spannfix (avtomatsko notranje vpetje) ali vpenjalec spojk ROLLER'S Nipparo (notranje vpetje). Paziti morate na to, da so konci cevi znotraj brez srha. Kose cevi potisnite vedno gor do prislona.

Za vpenjanje kosa cevi (z ali brez obstoječega navoja) z vpenjalcem ROLLER'S Nipparo se z vrtenjem vretena z orodjem (npr. vijačnikom) razpre glava vpenjalca spojk. To smete izvesti samo pri nataknjenem kocu cevi.

Tako pri ROLLER'S Spannfix, kot zudi pri vpenjalcu ROLLER'S Nipparo morate paziti na to, da se ne režejo krajše spojke, kot jih dovoljuje standard.

3.5. Izdelava levih navojev

Za leve navoje je primeren le ROLLER'S Robot 2K, 2D, 3K, 3D, 4K in 4D. Rezilna glava v nosilcu orodja se mora za rezanje levih navojev fiksirati npr. z vijakom M10×40, sicer se lahko ta privzdigne in se poškoduje začetek navoja. Nastavite stikalo na položaj „R". Zamenjajte priključke gibke cevi na hladilno mazilni črpalki ali na kratko zvežite hladilno mazilno črpalko. Alternativno uporabite preklopni ventil (št. naročila 342080) (pribor), ki se pritrdi na stroj. Z vzvodom na preklopnem ventillu (sl. 9) se smer pretoka hladilno mazilne črpalke obrne.

4. Servisiranje

4.1. Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred opravili servisa in popravil potegnite omrežni vtič!

Gonilo ROLLER'S stroja za rezanje navojev je brez vzdrževanja. Gonilo teče v zaprtem oljnem prostoru in ga zaradi tega ni potrebno mazati. Poskrbite za čistost vpenjalne in vodilne vpenjalne glave, vodilne prečke, nosilcev orodja, rezilnih glav, rezilnih čeljusti, rezilnika cevi in odstranjevalca notranjega srha. Zamenjajte tope ROLLER'S rezilne čeljusti, topa rezilna kolesa, topa rezila odstranjevalca srha. Občasno (najmanj enkrat letno) izpraznite oljno kad in jo očistite.

Čistite komponente iz umetne mase (na primer ohišje) izključno z čistilo stroja (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle v notranjost ROLLER'S stroja za rezanje navojev.

4.2. Inšpekcija/popravila

⚠ OPOZORILO

Pred opravili servisa in popravil potegnite omrežni vtič! *Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.*

Motor od ROLLER'S Robot ima ogljikove ščetke Slednje se obrabijo in zaradi tega morate poskrbeti za to, da jih občasno preveri oz. zamenja kvalificirano strokovno osebje ali pooblaščen servis ROLLER.

5. Ravnanje ob motnjah

5.1. Motnja: *Stroj ne zažene.*

Vzrok:	Pomoč:
● Tipka za izklop v sili ni deblokirana.	● Odblokirajte stikalo za izklop v sili na nožnem stikalu.
● Sprožilo je zaščitno stikalo.	● Pritisnite zaščitno stikalo na nožnem stikalu.
● Obrabljene ogljikove ščetke.	● Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani strokovnega osebja ali pooblaščene servisne delavnice ROLLER.
● Okvarjene priključne napeljave in/ali nožno stikalo.	● Poskrbite za pregled/servis priključne napeljave in/ali nožnega stikala s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.
● Stroj okvarjen.	● Poskrbite za pregled/popravilo stroja s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.

5.2. Motnja: *Stroj ne potegne.*

Vzrok:	Pomoč:
● ROLLER'S rezilne čeljusti so tope.	● Zamenjajte rezilne čeljusti.
● Neprimerno mazivo za rezanje navojev.	● Uporabite maziva za rezanje navojev ROLLER'S Smaragdol oz. ROLLER'S Rubinol.
● Preobremenitev tokovnega omrežja.	● Uporabite primeren vir električne energije.
● Premajhen presek podaljševalnega vodnika.	● Uporabite presek vodnika min. 2,5 mm².
● Majhen kontakt na vtičnih priključkih.	● Preverite vtične povezave, po potrebi uporabite drugo vtičnico.
● Obrabljene ogljikove ščetke.	● Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani strokovnega osebja ali pooblaščene servisne delavnice ROLLER.
● Stroj okvarjen.	● Poskrbite za pregled/popravilo stroja s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.

5.3. Motnja: *Brez dovajanja ali pomanjkljivo dovajanje maziva za rezanje navojev na rezilno glavo.*

Vzrok:	Pomoč:
● Okvarjena hladilno mazilna črpalka.	● Zamenjajte hladilno mazilno črpalko.
● Premalo maziva za rezanje navojev v oljni kadi.	● Dopolnitev maziva za rezanje navojev.
● Sito v sesalnem nastavku je umazano.	● Očistite sito.
● Gibke cevi na hladilno mazilni črpalki so zamenjane.	● Zamenjajte gibke cevi in jih pravilno vtaknite.
● Konec gibke cevi na potisnjen na spojko.	● Potisnite konec gibke cevi na spojko.

5.4. Motnja: *Kljub nastavitvi skale so rezilne čeljusti premočno odprte.*

Vzrok:	Pomoč:
● Rezilna glava ni zaprta.	● Zaprite rezilno glavo, glejte 3.1. Orodja Zamenjava rezilnih čeljusti

5.5. Motnja: *Rezilna glava se ne odpre.*

Vzrok:	Pomoč:
● Pri odprti rezilni glavi se navoj reže na naslednji večji cevni premer.	● Zaprite rezilno glavo, glejte 3.1. Orodja, zamenjava rezilnih čeljusti.
● Dolžinski prislon poklopljen.	● Dolžinski prislon postavite v isti smeri k zapiralnemu in odpiralnemu vzvodu.

5.6. Motnja: *Neuporaben navoj.*

Vzrok:

- *Rezilne čeljusti so tope.*
- *Rezilne čeljusti so nepravilno vstavljene.*
- *Brez dovajanja ali pomanjkljivo dovajanje maziva za rezanje navojev.*
- *Slabo mazivo za rezanje navojev.*
- *Ovirano potisno premikanje nosilca orodja.*
- *Material cevi ni primeren za rezanje navojev.*

Pomoč:

- *Zamenjajte rezilne čeljusti.*
- *Preverite oštevilčenje rezilne čeljusti z oštevilčenjem držala rezilne čeljusti, po potrebi zamenjajte rezilno čeljust.*
- *Glejte 5.3.*
- *Uporabite ROLLER'S maziva za rezanje navojev.*
- *Sprostite krilni vijak z nosilca orodja. Izpraznite posodo za ostružke.*
- *Uporabite izključno dopustne cevi.*

5.7. Motnja: *Cev zdrsne skozi vpenjalno glavo.*

Vzrok:

- *Vpenjalne čeljusti so močno umazane.*
- *Cevi imajo debel plašč iz umetne mase.*
- *Vpenjalne čeljusti so obrabljene.*

Pomoč:

- *Očistite vpenjalne čeljusti.*
- *Uporabite specialne vpenjalne čeljusti.*
- *Zamenjajte vpenjalne čeljusti.*

6. Odstranitev odpadkov

Strojev za rezanje navojev po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih je ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

7. Garancija proizjalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemo uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera ROLLER ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici ROLLER. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici ROLLER brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njijovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

8. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten" beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity
We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data" is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42/EC, 2004/108/EC.

fra Déclaration de conformité CE
Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42/EC, 2004/108/EC.

ita Dichiarazione di conformità CE
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in "Dati tecnici" è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42/EC, 2004/108/EC.

nld EG-conformiteitsverklaring
Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder 'Technische gegevens' beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EC, 2004/108/EC.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EC, 2004/108/EC.

dan EF-overensstemmelsesattest
Vi erklærer på eget ansvar, at det under "Tekniske data" beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42/EC, 2004/108/EC.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EC, 2004/108/EC määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

slv Izjava o skladnosti ES
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju "Tehnični podatki", skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42/EC, 2004/108/EC.

EN 61029-1:2009, EN 61029-2-12:2011, EN 60204-1:2007-06, EN ISO 12100:2011-03

Albert Roller GmbH & Co KG
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

2015-08-01

Rainer Hech
Managing Director

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2015 by Albert Roller GmbH & Co KG, Waiblingen.